C újság

Az Országos Commodore Egyesület lapja

1990/2



JÁTÉKPIAC
A BOSSZÚ
MELYIK AZ IGAZI?
LEVELEK
ELINDÍTÓ



MIT, HOGYAN, HOL, MIKOR?

EGYESÜLETI ÜGYEK: Egyesületünk tagja lehet mindenki, aki a tagsági díjat befizeti. A tagdíjat személyesen az Egyesület irodájában (1133 Budapest, Kárpát u. 7/a. I. em. 11., tel.: 1497-559), vagy átutalással az MNB 217-98292, OTP 565-3610-8 számlára lehet befizetni. Megrendelés esetén számlát küldünk.

Minden tagunk rendelkezésére áll PÖTYÖGŐSZOLGÁLATUNK, a szervizkedvezmény és az apróhirdetési lehetőség.

A DEÁKPÁHOLY tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, a tagsági díj egy évre 666 forint.

A PLUSZPÁHOLY tagjai minden hónapban megkapják a C-újságot, és minden hónapban 2 × 60 forint vásárlási utalványt is kapnak. A tagsági díj egy évre 1777 forint.

A SZUPERPÁHOLY tagjai havonta 15 példányt kapnak a C-újságból, és ezzel havonta 1800 forint vásárlási utalványt. Az éves tagsági díj 19 100 forint.

ÜGYFÉLFOGADÁS: minden kedden és csütörtökön 14–18 óra között várjuk tagjainkat és az érdeklődőket.

PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT: Az újságban megjelenő programok másolja a megrendelők részére. Megrendelhető személyesen az Egyesület irodájában, vagy postai utánvéttel.

1989 novemberétől a pötyögőszolgálat időpontja az alábbiak szerint változik: minden harmadik héten kedden és csütörtökön 15 órától 20 óráig az Egyesület irodájában (1133 Kárpát utca 7/A).

A Pötyögőszolgálat időpontjai: február 1., 20. és 22., március 13.

APRÓHIRDETÉS: Az egyesületi tagoknak ingyen áll rendelkezésére. Nem tagoknak a hirdetés ára 80 forint. A hirdetés módja: az újságban megjelenő nyomtatvány kitöltésével.

A C-újság régebbi számai megvásárolhatók az Egyesület irodájában, vagy megrendelhetők utánvéttel.

Kedvezményes ár! Tagoknak olcsóbb!

Az újságban eddig megjelent programok gépenként összegyűjtve megrendelhetők. VC 20, C16, PLUS/4, C128, C64. További felvilágosítást is adunk a 497-559-es telefonszámon, vagy levélben!

Vidéki Pluszpáholy-tagjaink három havi tikett összegyűjtésekor igénybe vehetik a NOVOTRADE 2C Áruház ingyenes csomagküldő szolgálatát.

Vidéken további információk kaphatók:
Jászberényi Városi Könyvtár
Győri Bartók Béla Művelődési Ház
Zalaegerszegi Ságvári Endre Gimnázium
Pécsi Apáczai Csere János Gimnázium

Az Országos Commodore Egyesület módszertani kiadványa.

Egyesületi iroda és szerkesztőség:
1133 Budapest, Kárpát utca 7/a. I. em. 11. Tel.: 149-7559
Felelős kiadó: Horváth Judit, az egyesület elnöke
Főszerkesztő: Rados Péter, az OCE főtitkára
Felelős szerkesztő: Dr. Horváth András
Művészeti szerkesztő: Szulyovszky József
Egyesületi szervező: Winter Júlia
Lapmenedzser: Kovács Gábor
Levélcím: Commodore Ujság, 1388 Bp. 62. Pf. 86.
Index: ISSN 0237-756 X
Terjeszti a Magyar Posta.
Megvásárolható a hírlapárusoknál.
MSZH Nyomda

Tisztelt Tagtársak!

Szerkesztőségünk az alábbi levelet kapta. Kérjük önöket, hogy lehetőségeik szerint segítsenek.

AUTIZMUS KUTATÓCSOPORT
H-1071 Budapest, Damjanich u. 41-43.
☎ (06-1) 213-526/55
csekksz.: AUTIZMUS ALAPÍTVÁNY MKB 20300900-7030
Magyar Külker.Bank Rt.1055. Bp.Szt.István tér 11.

Kovács Gábor
manager részére
Commodore szerkesztőség

Tisztelt Kovács Gábor!

A magyarországi autisták támogatására létrejött Autizmus Alapítvány és Kutatócsoport nevében fordulunk Önökhöz.

Az autizmus, mely a magyar népesség és sok szakember előtt a Rain Man Esőember bemutatása kapcsán vált ismert fogalommá, az egész életen át ható fejlődési zavar. Az autizmusban szenvedők, akiknek széleskörű támogatását célozza az alapítvány, olyan szociális kapcsolataikban, beszédfejlődésükben, értelmükben fogyatékos emberek, akik jelenleg Magyarországon még nem részesülnek rendszeres speciális ellátásban, noha számuk kb. 16ooo-re tehető.

Egyéni anyagi erőforrásunk nem elegendő, társadalmi segítségre szorulunk. Keresünk olyan intézményeket, akik rendszeres anyagi vagy gyakorlati támogatásukkal hozzájárulnának az autistákat támogató tudományos-oktatási-szociális munka feltételeinek megteremtéséhez.

Önöket azért kerestük meg, mert szükségünk lenne Commodore 64-es, 16-os, plus 4-es személyi számítógépekhez oktató, fejlesztő esetleg egyszerű játékprogramokra, óvodás és alsó tagozatos gyerekek számára. Kezdetben különösen olyanoknak örülnénk, ahol 1 billentyű lenyomására válaszol a számítógép /hangjelzéssel villogó fénnyel, rajz megjelenésével stb./ Kérjük, ha módjukban áll, segítsenek nekünk ilyen programok adományként való megszerzésében, mivel anyagi lehetőségeink egyenlőre csak kísérleti óvodánk-iskolánk helyiségének bérleti díjára és a gyógypedagógusok fizetésére elegendő, dologi kiadásra nagyon szerény összeg jut /az említett számítógépeket is adományként kaptuk a Gyógypedagógiai Tanárképző Főiskolától, ahol komolyabb gépeket vásároltak az oktatáshoz/.

Folyamatos és remélhetőleg egyre intenzívebb felvilágosító és propagandamunkánk során szeretnénk Önöket is megnevezni, mint munkánk egyik támogatóját.

Az érintett autisták és családjuk nevében is köszönettel:

Bp.1989.11.16.

dr. Balázs
dr. Balázs Anna
az Autizmus Kutatócsoport vezetője
az Autizmus Alapítvány Kuratóriumának elnöke

AUTIZMUS ALAPÍTVÁNY
BUDAPEST — 1989

A kedvezmények a következő vidéki könyvesboltok 2C sarkaiban válthatók be.

PÉCS: Zrínyi Miklós Könyvesbolt. 7621 Jókai u. 25. Tel.: 72-12835
DEBRECEN: Szak- és ismeretterjesztő Könyváruház. 4024 Hunyadi u. 8. Tel.: 52-23237
SZOMBATHELY: Savaria Könyvesbolt. 9700 Mártírok tere 1. Tel.: 94-12341
VESZPRÉM: Kölcsey Ferenc Könyvesbolt. 8200 Cserhát út 7.
BÉKÉSCSABA: Radnóti M. Könyvesbolt. 5600 Tanácsköztársaság út 2. Tel.: 25-207
GYŐR: Pattantyús Á. Géza Szakkönyvesbolt. 9021 Molnár Ferenc u. 9.
SZEGED: Tömörkény Könyvesbolt. 6720 Lenin krt. 48. Tel.: 62-21453
SZOLNOK: Szigligeti Könyvesbolt. 5000 Ságvári krt. 35. Tel.: 56-11133
MISKOLC: Chip-kuckó. 3530 Tanácsház tér 14.



A tagdíj befizetési sorsolás nyertesei:

Csótai István	(0168)	Molnár János	(0291)
Dr. Gátai János	(0368)	Fábián János	(0436)
Dinnyési Zoltán	(0645)	Király Péter	(0904)
Bagdány László	(1011)	Boros Anikó	(1091)
Kovács Péter	(1380)	Feith Rita	(1683)
Pajor László	(1710)	Torma János	(1796)
Lázár Zoltán	(2234)	Vécsei Tibor	(2367)
Varga Ferenc	(2506)	Messinger Péter	(2895)
Dorkó Zsolt	(3023)	Bernáth János	(3318)

A nyereményeket postán küldjük el. Gratulálunk!

Tisztelt Szerkesztőség!

IV. osztályos gimnáziumi tanuló vagyok. A hobbim a csillagászat és a számítógépezés, ezért készítettem egy csillagászati témájú programot. A program lehetővé teszi a csillagképek megtanulását, valamint csillagászattörténeti ismereteket is nyújt.

A programot SIMON'S BASIC segédprogrammal készítettem. A futtatás után megjelenik a menü. 8 címszó közül lehet választani:

Az A gomb lenyomása után a képernyőn csillagképnevek jelennek meg. Bal oldalon latinul, középen a nemzetközi rövidítés (a továbbiakban csak ezt használtam), jobb oldalon pedig magyarul. Lapozni az egész program folyamán a SPACE BILLENTYŰVEL lehet. Ebben az esetben kilépni is.

A B gomb lenyomása után a program megkérdezi, hogy melyik időpontban vagyunk kíváncsiak az akkor látható csillagképekre. Az időpont megadása után két egymást metsző kört rajzol a program a képernyőre, valamint a csillagképneveket. Mivel a képernyő felbontása nem elég jó, ide csak a csillagképnevek rövidítései fértek el. Ezért a továbbiakban évszakok szerint csoportosítottam a csillagképeket. Így a SPACE lenyomása után ezeket rajzolja ki a program. Először a Sarkcsillag körüli (ún. circumpolaris) majd az őszi, téli, tavaszi és nyári csillagképeket. A grafikus módból csak RUN STOP-pal lehet kilépni. Utána újra futtatni kell a programot. Az utolsó fejezet a csillagászat története 1640-ig. Lapozni és kilépni a SPACE billentyűvel lehet.

Nem vagyok egyesületi tag, de szeretném, ha programomat elbírálnák, és ha megfelel a követelményeknek, akkor megjelentetnék.

Mészáros Péter

A szerk. megj.: Olvasónk programját örömmel közreadjuk. A téma érdekes, a rajzok is szépek. Mivel a lista kicsit hosszú, csak az első menüpontot mutatjuk be. A teljes program a pötyögőszolgálattól megrendelhető.

```
0 REM **********************************
1 REM * C= UJSAG          SORSZAM:205  *
2 REM * C64   CSILLAGASZAT             *
3 REM * PROGRAM :  MESZAROS PETER      *
4 REM **********************************
10 PRINT"
22 PRINT"    NYOMJA LE A MEGFELELO BILLENTYUT!
30 PRINT" A : CSILLAGKEPEK NEVJEGYZEKE
40 PRINT" B : CSILLAGTERKEP EGESZ EVRE
52 PRINT" C : A CIRCUMPOLARIS CSILLAGKEPEK
60 PRINT" D : AZ OSZI CSILLAGKEPEK
70 PRINT" E : A TELI CSILLAGKEPEK
80 PRINT" F : A TAVASZI CSILLAGKEPEK
90 PRINT" G : A NYARI CSILLAGKEPEK
100 PRINT" H : CSILLAGASZATTORTENET 1640-IG
108 PRINT"        ,  ,        ,  ,     ,              KESZITETTE:MESZAROS PETER
109 PRINT"                  (TATA,1989)
110 GETP$
125 IFP$="A"THEN134
126 IFP$="B"THEN214
127 IFP$="C"THEN1000
128 IFP$="D"THEN3000
129 IFP$="E"THEN4000
130 IFP$="F"THEN5000
131 IFP$="G"THEN6000
132 IFP$="H"THEN8000
133 GOTO110
134 PRINT""
135 PRINT"ANDROMEDA   AND  ANDROMEDA             ANTLIA      ANT  LEGSZIVATTYU"
136 PRINT"AQUARIUS    AQR  VIZONTO               AQUILLA     AQL  SAS "
137 PRINT"ARIES       ARI  KOS                   AURIGA      AUR  SZEKERES"
138 PRINT"BOOTES      BOO  OKORHAJCSAR           CAELUM      CAE  VESO "
139 PRINT"CAMELOPARDALIS  CAM  ZSIRAF            CANCER      CNC  RAK "
140 PRINT"CANIS MAJOR CMA  NAGY KUTYA            CANIS MINOR CMI  KIS KUTYA "
141 PRINT"CANES VENATICI  CVN  VADASZEBEK        CAPRICORNUS CAP  BAK "
142 PRINT"CASSIOPEIA  CAS  KASSZIOPEIA           CEPHEUS     CEP  CEFEUSZ "
143 PRINT"CETUS       CET  CET                   COLUMBA     COL  GALAMB "
144 PRINT"COMA BERENICES COM BERENIKE HAJA       CORONA BOREALIS CRB ESZAKI KOR
ONA"
145 PRINT"CORVUS      CRV  HOLLO                 CRATER      CRT  SERLEG"
146 PRINT"CYGNUS      CYG  HATTYU "
147 PRINT"             -SPACE-"
148 GETB$:IFB$<>" "THEN148
149 PRINT""
150 PRINT"DELPHINUS   DEL  DELFIN                DRACO       DRA  SARKANY"
151 PRINT"EQUULEUS    EQU  CSIKO                 ERIDANUS    ERI  ERIDANUS FOLY
O"
152 PRINT"FORNAX      FOR  KEMENCE               GEMINI      GEM  IKREK"
153 PRINT"HERCULES    HER  HERKULES              HYDRA       HYA  VIZIKIGYO"
154 PRINT"LACERTA     LAC  GYIK                  LEO         LEO  OROSZLAN"
155 PRINT"LEO MINOR   LMI  KIS OROSZLAN          LEPUS       LEP  NYUL"
156 PRINT"LUPUS       LUP  FARKAS                LYNX        LYN  HIUZ"
157 PRINT"LYRA        LYR  LYRA,LANT             MONOCEROS   MON  EGYSZARVU"
```

```
158 PRINT"OPHIUCHUS    OPH  KIGYOTARTO              ORION        ORI  KASZAS,ORION"
159 PRINT"PEGASUS      PEG  PEGAZUS                 PERSEUS      PER  PERZEUSZ"
160 PRINT"PISCES       PSC  HALAK                   PISCIS AUSTRINUS PSA DELI HALA
K"
162 PRINT"                -SPACE-"
163 GETA$:IFA$<>" "THEN163
164 PRINT"♥"
165 PRINT"PUPPIS       PUP  HAJOFARA                PYXIS        PYX  TAJOLO"
166 PRINT"SAGITTA      SGE  NYIL                    SAGITTARIUS  SGR  NYILAS"
167 PRINT"SCORPIUS     SCO  SKORPIO                 SCULPTOR     SCL  SZOBRASZ"
168 PRINT"SCUTUM       SCT  PAJZS                   SERPENS      SER  KIGYO"
169 PRINT"SEXTANS      SEX  SZEKSZTANS              TAURUS       TAU  BIKA"
170 PRINT"TRIANGULUM   TRI  HAROMSZOG"
180 PRINT"URSA MAJOR   UMA  NAGY MEDVE,                               NAGY GONCOL"
181 PRINT"URSA MINOR   UMI  KIS MEDVE,                                KIS GONCOL"
182 PRINT"VIRGO        VIR  SZUZ                    VULPECULA    VUL  ROKA"
183 PRINT"                -SPACE-"
200 GETA$:IFA$<>" "THEN200
201 GOTO10
214 PRINT"♥"
215 S=0
216 PRINT"A KET KOR METSZETE ADJA MEG A BEIRT 100-PONTBAN LATHATO CSILLAGKEPEKET
```

Tisztelt Szerkesztőség!

14 éves vagyok, az OCE tagja. Már majdnem egy éve írtam egy programot SIMON'S BASIC-ben. Ezt a programot most tökéletesítettem, és úgy gondoltam, hogy beküldhetem a Commodore Újságnak. De nem tudom, hogy elég színvonalasnak tartják-e ahhoz, hogy az újságukban leközöljék. Ezért mellékelem a program listáját.

Néhány szót a programról. A címe Térképismeret. Kirajzolja Magyarország térképét, amelyen feltüntet egy várost. Ezután a program megkérdezi a város nevét. Egyébként a nehézségi foktól függően 19, vagy 38 város közül választ. A megyeszékhelyeket nagyobb, az egyéb városokat kisebb körrel jelzi. Majd tíz kérdés után kiírja, hogy hányasra osztályozza a játékos térképismeretét.

Tisztelettel,

Wagner Róbert

A szerk. megjegyzése: Fiatal tagtársunk programját az alábbiakban közöljük. Az ország térképét nem ártott volna kicsit pontosabban rajzolni.

206

```
1 COLOUR 5,5:DIM K(38):DIM L(38):DIM N$(38)
2 PRINT"♥":CENTRE"**TERKEPISMERETI TESZT**":PRINT:CENTRE"--------------------"
3 PRINT:CENTRE"WAGNER ROBERT■■"
4 PRINT:PRINT"■0■ ISMERTETES":PRINT"■1■ 1.FOKOZATU JATEK"
5 PRINT"■2■ 2.FOKOZATU JATEK":PRINT"■3■ 3.FOKOZATU JATEK"
6 GET CH$:IF CH$=""THEN 6
7 CH=VAL(CH$):IF CH=0 THEN GOTO 20550
8 IF CH<1 OR CH>4 THEN GOTO5
10 FOR F=1 TO 10
15 HIRES 0,5
20 ROT 0,4
30 A$="55757575755555556566655555555657555"
40 A$=A$+"656565656555555555557575557555775778"
50 A$=A$+"77887878778787877878777"
60 A$=A$+"877888788888888888888878788888788787888"
70 A$=A$+"68888688686868686868668656565 6"
80 A$=A$+"665668655566666 6"
90 DRAW A$,50,50,1
93 IF CH=1 OR CH=2 THEN GOTO 20000
100 EE$="TERKEPISMERETI TESZT"
120 DD$="WAGNER ROBERT, 1989"
125 REM FOR GP=1 TO 15
130 TEXT 10,10,EE$,1,1,10
150 TEXT 10,180,DD$,1,1,10
155 RESTORE
160 FOR G=1 TO 38
170 READ S
180 K(G)=S
190 READ S
200 L(G)=S
210 READ S$
220 N$(G)=S$
230 NEXT G
240 IF CH=1 THEN H=INT(19*RND(1))+1:GOTO244
243 H=INT(38*RND(1))+1
244 FOR OP=1 TO F:IF H=QT(OP) THEN GOTO 240
245 NEXT OP
247 IF H>19 THEN CIRCLE K(H),L(H),2,2,1:QT(F)=H:GOTO260
250 CIRCLE K(H),L(H),3,3,1:PAINT K(H),L(H),1:QT(F)=H
260 PAUSE 20
270 NRM:PRINT"♥":PRINT"■■■■"
280 INPUT"MELYIK VAROS VOLT EZ";V$
290 IF V$=N$(H) THEN GOTO 2000
300 GOTO 3000
1000 DATA 70,75,"GYOR",45,90,"SZOMBATHELY"
1010 DATA 45,110,"ZALAEGERSZEG",76,95,"VESZPREM",93,90,"SZEKESFEHERVAR"
```

```
1020 DATA 88,75,"TATABANYA",93,118,"SZEKSZARD",75,125,"KAPOSVAR"
1030 DATA 85,132,"PECS"
1040 DATA 107,77,"BUDAPEST",142,58,"SALGOTARJAN",180,45,"MISKOLC"
1050 DATA 160,60,"EGER",205,55,"NYIREGYHAZA",205,75,"DEBRECEN"
1060 DATA 160,87,"SZOLNOK",160,120,"SZEGED",185,105,"BEKESCSABA"
1070 DATA 145,100,"KECSKEMET"
1075 REM
1080 REM ------------KISVAROSOK------------
1085 REM
1090 DATA 45,77,"SOPRON",103,100,"DUNAUJVAROS",196,108,"GYULA",108,125,"BAJA"
1100 DATA 170,115,"HODMEZOVASARHELY",102,110,"PAKS",135,115,"KISKUNHALAS"
1110 DATA 160,48,"OZD",112,63,"VAC",101,66,"ESZTERGOM"
1120 DATA 85,68,"KOMAROM",57,60,"MOSONMAGYAROVAR",41,89,"KOSZEG"
1130 DATA 57,108,"KESZTHELY",158,106,"CSONGRAD",179,60,"LENINVAROS"
1140 DATA 98,130,"MOHACS",55,125,"NAGYKANIZSA",208,34,"SATORALJAUJHELY"
2000 PRINT"□":PRINT"A VALASZA HELYES!"
2003 J=J+1
2005 VOL15:ENVELOPE 1,10,10,10,10:WAVE 1,00110001:MUSIC 10,"□1C2■D2■E2■F2■G2■"
2006 PLAY2:PAUSE3
2010 NEXT F
2020 GOTO 5000
3000 VOL 15
3010 ENVELOPE 1,10,10,10,10
3020 WAVE 1,00100001
3030 MUSIC 10,"□1C2■"
3040 PLAY 2
3045 PRINT
3050 PRINT"EZT SAJNOS ELHIBAZTA.
3062 PRINT:PRINT"EZ A VAROS ▓";N$(H);"■ VOLT!"
3065 PAUSE 5
3070 NEXT F
5000 PRINT"□":PRINTCH". FOKOZAT. EREDMENY:":PRINT"▓10■KERDESBOL-";J;"JO VALASZ"
5005 PRINT
5010 IF J=10 THEN PRINT"TERKEPISMERETE KITUNO! ▓OSZTALYZATA:-5*-■":GOTO5090
5020 IF J=9 THEN PRINT"TERKEPISMERETE KIVALO. ▓OSZTALYZATA:-5-■":GOTO 5090
5030 IF J=7 OR J=8 THEN PRINT "TERKEPISMERETE JO. ▓OSZTALYZATA:-4-■":GOTO5090
5040 IF J=6 OR J=5THENPRINT"TERKEPISMERETE KOZEPES. ▓OSZTALYZATA:-3-■ ":GOTO5090
5050 IF J=4 OR J=3 THEN PRINT"TERKEPISMERETE ROSSZ! ▓OSZTALYZATA:-2-■":GOTO5090
5060 IF J=2 THEN PRINT" -- A VIZSGAN MEGBUKOTT --▓OSZTALYZATA:-1-■":GOTO5090
5070 IF J<2 THEN PRINT"HA SZABAD ERDEKLODNOM, ONT EDDIG HANYSZOR HUZTAK MEG "
5080 PRINT"FOLDRAJZBOL? MERT EZZEL A TUDASSAL MEGCSAK NEM IS POTVIZSGAZHAT!"
5085 PRINT"▓OSZTALYZATA:-1 ALA-■"
5090 PAUSE 10:PRINT"□":END
20000 REM TISZA, DUNA, BALATON
20010 VB$="86878888686666868787878887788778787877788775787877775777878787779"
20020 WB$="5577777877753111105778777777877778775777757779"
20030 XB$="556556555788788788869"
20100 DRAW VB$,250,60,1
20105 DRAW WB$,100,60,1
20107 DRAW XB$,58,110,1
20110 GOTO 100
20120 PAUSE 5
20500 PRINT"KER ISMERTETEST?"
20510 GET IT$:IF IT$="" THEN 20510
20520 IF IT$="N" THEN RETURN
20530 IF IT$="I" THEN GOTO 20550
20540 GOTO 20510
20550 PRINT"□":PRINT"-ELOSZOR KIRAJZOLOM MAGYARORSZAG TERKEPET. EZUTAN FELTUN-"
20557 PRINT"TETEK RAJTA EGY VAROST(KIS NEGYZET). A TERKEP 20 MP MULVA, VAGY"
20560 PRINT"A 'RETURN' LENYOMASARA TUNIK EL"
20570 PRINT"-EZUTAN MEGKERDEZEM, HOGY MELYIK VAROS VOLT AZ AMIT LATOTT."
20580 PRINT"-HA BEIRTA A NEVET, NYOMJON 'RETURN'-T!"
20590 PRINT"EZ MEG 9-SZER ISMETLODIK, IGY EN 'LEFE- LELTETEM ONT MAGYARORSZAG"
20600 PRINT"TERKEPISMERETEBOL."
20610 PRINT"▓▓1.FOKOZAT:■ DUNA, TISZA, BALATON A TERKEPEN. CSAK MEGYESZEKHE-"
20620 PRINT"HELYEKET KERDEZEK."
20630 PRINT"▓2.FOKOZAT:■ DUNA, TISZA, BALATON A TERKEPEN. MAR KISEBB VAROSOKAT"
20635 PRINT"IS KERDEZEK."
20650 PRINT"▓3.FOKOZAT:■ CSAK MAGYARORSZAG KORVONALA, ES KISEBB VAROSOK IS."
20660 PRINT:CENTRE "NYOMJON LE EGY GOMBOT!"
20662 GETXB$:IFXB$="" THEN 20662
20665 PRINT"□":PRINT"▓▓A NAGYOBB, TELT NEGYZET MEGYESZEKHELYET JELOL, A KISEBB"
20670 PRINT"NEGYZET EGYEB VAROSOKAT."
20680 CENTRE"▓▓NYOMJON MEG EGY GOMBOT!"
20690 GETXD$:IFXD$=""THEN 20690
20700 GOTO2

READY.
```

Tisztelt Szerkesztőség!

A nevem Kévés János. Lapjuk egyik olvasója és egyben előfizetője is vagyok. A 89-es év novemberi számában látva, hogy milyen rendkívül sok programot küldenek be az olvasók, én is kedvet kaptam, hogy programötletekkel vagy bármiféle dokumentummal hozzájáruljak a C-lap terjedelméhez.

Kezdetnek pár karikatúrára gondoltam, ami kihangsúlyozhat egy pár cikket.

Mindig készítek egy főcímet is, ami nem feltétlen tartozik a rajzhoz. Kár, hogy a színeket nem tudja visszaadni a lap (de az árnyalatok végett mindenféleképpen kiszínezem). A rajzaim abszolút saját kézből vannak, másolat anyagát nem tartalmazzák. Ha a szerkesztőség igényt tart ezekre a rajzokra, bármilyen főcím mellé (némi ellenszolgáltatás fejében), bármilyen jellegű rajzot elkészítek. Szeretném, ha sikerülne kon-

taktust teremtenünk, mindennek következtében a lap hangulata és egyben vásárlottsága is növekedne.

Várom válaszukat!

Tisztelettel,

Kévés János



Tisztelt Szerkesztőség!

A C= novemberi számában közölt „SZÁMKIRAKÓ JÁTÉK" program sajnos hibásan jelent meg.

Elnézésüket kérem, hogy nem hívtam fel a figyelmüket arra, hogy az „ABLAKOZÓ"-val írt program csak annak betöltése és lefuttatása után íratható ki helyesen. Ablakozó nélkül az újságban megjelent listát kapjuk, a képernyőn ezt még INVERZ után villogás, PUFFER után betűszín-változás kíséri. Mellékelten találhatják azokat a programsorokat, ahol az ABLAKOZÓ utasítások kimaradtak a közölt listából.

Közben rájöttem egy hibára, amelyet én követtem el. A második (és további) játéknál a max. pontszámot helytelenül írja ki. A helyes működés a 200-as sor módosításával érhető el: 200 pokedec ("3333"), dec (mid$ (p$, 2, 2))

Tisztelettel,

Bagdács Lajos

Ui.: Aki már bepötyögte, annak javaslom, hogy key 1, "iN": key 2, "aB": key 3, "pU"-ra programozott F-billentyűkkel APPEND (ESC + 'A') módban javítson.

```
320 IFSO=UOANDSS=USTHENIN=.:IFQ=1THENINVERZX+1,Y+1,4,3,1
330 IFMXTHENPOKE205,7:POKE202,34:SYS56601:PRINTRIGHT$(TI$,5):GOSUB240
340 GETG$:IFG$=""THEN330:ELSESOUND1,812,2
350 INVERZX+1,Y+1,4,3,0
360 G=INSTR(GL$,G$):IFG=.THENGOSUB560:GOTO340
370 IFIN=1THENINVERZX+1,Y+1,4,3,1:IN=.

510 IN=1:INVERZX+1,Y+1,4,3,0:GOTO320

670 FORI=1TO6:INVERZ1,1,38,23,0:FORT=1TO99:NEXTT
680 INVERZ1,1,38,23,1:FORT=1TO99:NEXTT,I
690 ABLAK6,4,27,17,K$(1):S=18:O=24:A$="█ SPACE █":GOSUB610:GETKEYV$
700 RESTORE80:FORI=.TO21:READK$(I):NEXTI
710 SCNCLR:ABLAK2,3,36,21,K$(2):INVERZ2,3,36,21,1:ABLAK12,2,15,3,K$(1):INVERZ12,
2,15,3,1
720 S=21:O=28:A$="█ SPACE █":GOSUB610
730 GETKEYV$:ABLAK1,12,38,3,K$(21):GETKEYV$:SCNCLR
740 FORI=.TO21:K$(I)="":NEXTI
750 ABLAK33,6,7,3,A$:ABLAK33,20,7,3,A$:ABLAK7,1,26,22,K$(.):FORY=2TO17STEP5:FORX
=8TO26STEP6
760 AY(((Y+3)/5),((X-2)/6))=Y:AX(((Y+3)/5),((X-2)/6))=X:IFX=26ANDY=17THEN810
770 ABLAKX,Y,6,5,A$(0):NR=NR+1
780 IFNR<10THENPOKE205,Y+1:PRINT:POKE202,X+2:PRINTNR:GOTO800
790 POKE205,Y+1:PRINT:POKE202,X+1:PRINTNR
800 NEXTX,Y
810 INVERZ7,1,26,22,1:INVERZ26,17,6,5,0
820 RESTORE160:FORI=.TO15:READA$:K$(I)=" "+A$:NEXTI:A$=""
830 ABLAK1,1,5,5,K$(.):INVERZ1,1,5,5,1:ABLAK0,6,7,3,A$:GOSUB220
840 ABLAK1,13,5,7,K$(3):INVERZ1,13,5,7,1:ABLAK.,20,7,3,A$
850 :ABLAK34,1,5,5,K$(13):INVERZ34,1,5,5,1
860 ABLAK34,13,5,7,K$(8):INVERZ34,13,5,7,1

1010 PUFFERXS,YS,SL,M,0,0:PUFFERXU,YU,6,5,0,1:PUFFERXL,YL,6,5,1,1:PUFFERXK,YK,SL
,M,1,0:SOUND1,912,6:GOTO930

1140 SCNCLR:POKE13109,.:ABLAK5,6,11,3,A$(0):INVERZ5,6,11,3,1
1150 POKE205,6:PRINT:POKE202,6:PRINT"█ SZIA...█":POKE205,22:FORT=1TO1200:NEXTT
:END
1160 REM *** KEVERES ***
1170 FORJ=1TOMX+2:SOUND1,912,6:PUFFER26,2,6,15,0,0
1180 PUFFER26,17,6,5,0,1:PUFFER26,2,6,5,1,1:PUFFER26,7,6,15,1,0
1190 SOUND1,912+5*J,6:PUFFER14,2,12,5,0,0
1200 PUFFER26,2,6,5,0,1:PUFFER14,2,6,5,1,1:PUFFER20,2,12,5,1,0:SOUND1,922+10*J,6
1210 PUFFER14,7,6,5,0,0:PUFFER14,2,6,5,0,1:PUFFER14,7,6,5,1,1:PUFFER14,2,6,5,1,0
1220 SOUND1,612+15*J,6:PUFFER8,7,6,5,0,0:PUFFER14,7,6,5,0,1:PUFFER8,7,6,5,1,1
1230 PUFFER14,7,6,5,1,0:SOUND1,912+9*J,6:PUFFER8,12,6,10,0,0:PUFFER8,7,6,5,0,1
1240 PUFFER8,17,6,5,1,1:PUFFER8,7,6,10,1,0:SOUND1,912+5*J,6:PUFFER14,17,18,5,0,0
1250 PUFFER8,17,6,5,0,1:PUFFER26,17,6,5,1,1:PUFFER8,17,18,5,1,0:LK=LK+6:NEXTJ
1260 FORK=1TOMX+1:PUFFER26,12,6,5,0,0:PUFFER26,17,6,5,0,1:PUFFER26,12,6,5,1,1
1270 PUFFER26,17,6,5,1,0:SOUND1,912-5*K,6:PUFFER8,12,18,5,0,0:PUFFER26,12,6,5,0,
1
1280 PUFFER8,12,6,5,1,1:PUFFER14,12,18,5,1,0:SOUND1,912-10*K,6:PUFFER8,2,6,10,0,
0
1290 PUFFER8,12,6,5,0,1:PUFFER8,2,6,5,1,1:PUFFER8,7,6,10,1,0:SOUND1,912-15*K,6
1300 PUFFER14,2,18,5,0,0:PUFFER8,2,6,5,0,1:PUFFER26,2,6,5,1,1:PUFFER8,2,18,5,1,0
1310 SOUND1,912-20*K,6
1320 PUFFER26,7,6,15,0,0:PUFFER26,2,6,5,0,1:PUFFER26,17,6,5,1,1:PUFFER26,2,6,15,
1,0
```

Az AMIGA lemezformátuma 4.

(a BOOT szektor 3.)

A sorozat előző részében a BOOT szektor felépítéséről esett szó. A figyelmes olvasó a mellékelt listákon két olyan dologgal találkozott, melyek első megközelítésre ellentmondanak az előző részben leírtaknak. Az egyik, a listákon található „Sector Type — Unknown" szövegrész (magyar megfelelője: a szektor típusa — ismeretlen), a másik pedig a 4. listán lévő checksum értéke. A sorozat második részében esett már szó arról, hogy a meghajtó által használt 7 különböző típus közül csak 5-nek van megkülönböztető jelzése a lemezen. Mivel a BOOT rész a lemezterület mindig egy és ugyanazon részén helyezkedik el, ezért nincs szükség megkülönböztető típusjelzés használatára. Az ellenőrzőösszeg eltérésének oka, hogy a típussal rendelkező blokkok ellenőrzőöszszege mindig a blokkon belüli 6. duplaszón ($14-es offset-en) helyezkedik el. Sajnos, a jelenlegi lemezeditor programok egy része ezzel az eltéréssel nem számol! E rövid kitérő után térjünk rá a jelenlegi rész témájára: Hogyan írjunk saját BOOT programot, és hogyan használjuk az IOStdReq címet bootprogramjainkban? Mint azt már tudjuk, a címet a bootoláskor az a1 címregiszter tartalmazza. Az IOStdReq egy olyan speciális 48 byte hosszúságú struktúrarész, amelynek segítségével, egy már az OpenDevice ROM-rutinnal megnyitott lemezegységgel tudunk I/O szinten kommunikálni. Maga az IOStdReq (IO-Standard-Request) struktúra az IORequest struktúrának egy, a lemezegység paraméterelemeivel kibővített változata. Az IOStdReq struktúra tartalma a következő:

Offset	Elem		Funkcio
$00	struct	mn_Node	message_node leiro struktura
$0e	struct	*mn_ReplyPort	pointer mn_ReplyPort-ra
$12	UWORD	mn_Length	a message hossza
$14	struct	*io_Device	pointer a Device strukturára
$18	struct	*io_Unit	pointer a Unit strukturára
$1c	UWORD	io_Command	I/O parancs kódja
$1e	UBYTE	io_Flags	I/O flag-ek
$1f	BYTE	io_Error	I/O hiba kódja
$20	ULONG	io_Actual	az aktualis I/O pozició
$24	ULONG	io_Length	az io_Command hossza
$28	APTR	io_Data	pointer az adatpufferre
$2c	ULONG	io_Offset	a lemezegyseg blokkszama, amelyre az I/O vonatkozik

6. lista

```
* Assembly alapfile a BOOT reszhez *
* (C) Farkas Andras -- 1989.12.10. *

ExecBase        EQU       $4
FindResident    EQU      -$60

        dc.b  'DOS',0                 ; 4 byte-os lemezeazonosito
        dc.l  $0                      ; ellenorzoosszeg
        dc.l  $370                    ; a ROOT directory szama (880)
        movem.l d0-d7/a0-a6,-(a7)     ; a regiszterkeszlet elmentese
                                      ; d0-d7/a0-a6 --> -(SP)

* A felhasznaloi programresz kezdete *

                                      ; user rutin

* A felhasznaloi programresz vege *

        movem.l (a7)+,d0-d7/a0-a6     ; a regiszterkeszlet visszaallitasa
                                      ; (SP)+ --> d0-d7/a0-a6
        lea     LibName(PC),a1        ; LibName effektiv cime a1-be
        jsr     FindResident(a6)      ; LibName rezidens keresese
        tst.l   d0                    ; a rezidens cim tesztelese
                                      ; (ha d0=0, akkor a LibName nem rezidens)
        beq.s   Resident_Error        ; hiba eseten a program Resident_Error
                                      ; kilepesi pontjara ugrunk
        move.l  d0,a0                 ; LibNameBase --> a0
```

A BOOT-program alapvető forrásnyelvi programvázát a 6. lista tartalmazza. A felhasználó által megírt rutinrész (7. lista) '* A felhasználói programrész kezdete *' és a '* A felhasználói programrész vége *' megjegyzések közé fog kerülni. A regiszterkészlet értékeinek a megőrzésére szolgál a két movem.l... utasítás. A példaprogram a lemez 0-ás blokkját fogja beolvasni a számítógép központi tárának a $65000—$651ff-ig terjedő részére. Az elkészült programlistáról kiderül, hogy egy egyszerű I/O művelet esetén az IOStdReq struktúra melyik elemét miképpen kell használnunk:

— a $1c (=28) offsetű elem tartalmazza az I/O művelet parancskódját (jelen esetben 2—CMD=READ)

— a $2C (=44) offsetű elem tartalmazza azt a blokkszámot, amelyre az I/O műveletünk vonatkozni fog. Az elem kiszámítási módja a következő: io-Offset=blokkszám*512, pl. a 880-as blokk esetében ez az érték a $6e000

— a $28 (=40) offsetű elem azt a memóriatartományt specifikálja, amelyre az I/O művelet vonatkozni fog (esetünkben a beolvasás a tár $65000—$651ff-es címtartományát érinti)

— a $24 (=36) offsetű elem az I/O művelet hosszúságát határozza meg (példánkban ez $200 byte, ami megfelel egy lemezblokknyi hossznak).

A paraméterek beállítása után már csak az OS tudtára kell hoznunk azt, hogy hajtsa végre az általunk megadott I/O műveletet. Erre szolgál a DoIO (végezd el az IO-t)

nevű ROM-rutin. Most pedig röviden arról, hogy miként lehet a már megírt forrásprogramból egy, az OS alatt futni tudó programot készíteni, valamint azt kiírni a lemez BOOT részére. Legelőször is, szükségünk lesz egy megformázott lemezre. Miután már a lemez a rendelkezésünkre áll, töltsük fel a 0-ás és 1-es blokkokat csupa 0-ás értékkel. Ezt a feladatot egy egyszerű monitorprogrammal, esetleg egy lemezeditorral is el tudjuk végezni. Ezután a forrásprogramot úgy assembláljuk le, hogy a listafile outputját irányítsuk a nyomtatóra, majd töltsük fel a listafile object mezőjében található hexadecimális kódokkal a memória egy általunk választott szabad részét. A művelet befejezése után hívjuk meg a monitorprogram BOOT-CHECKSUM számító funkcióját, majd a feltöltött memóriarészt írassuk ki a lemez 0-ás blokkjára! A kész bootprogramot úgy ellenőrizhetjük, hogy az általunk készített lemezről indítjuk a rendszert, majd a monitorprogrammal megvizsgáljuk a $65000-es memóriarészt, ami a disk 0-ás blokkját fogja tartalmazni.

Következő részben a BOOT-szektor után a ROOT directory-val kezdünk el ismerkedni.

Farkas András

```
	move.l	22(a0),a0		; a Ramlib.library cime --> a0
	moveq	#0,d0			; hibabyte torlese - OK
Exit:
	rts				; visszateres OS ala
Resident_Error:
	moveq	#-1,d0			; hibabyte beallitasa - ERROR
	bra.s	Exit			; visszateres OS ala
LibName:
	dc.b	'dos.library',0	; LibName definialasa
	END
```

7. lista

```
DoIO		EQU	-$1c8

	move.w	#2,28(a1)		; CMD_READ
	move.l	#0,44(a1)		; IO_OFFSET
	move.l	#$65000,40(a1)	; IO_DATA
	move.l	#$200,36(a1)		; IO_LENGTH
	jsr	DoIO			; IO vegrehajtasa
```

Játékpiaci újdonságok



Ushkurat hadművelet

„Operation Ushkurat" a címe annak az új kalandjátéknak, amelyet 1989 áprilisa óta vásárolhatunk meg. A játékban a jövőbe kell utaznunk, ahol az emberiség egy idegen civilizációval áll harcban. A mi feladatunk az, hogy egy űrhajót a béketárgyalásokra az Ushkurat rendszerbe vezessük. Útközben azonban a teljes legénységet elrabolják, s csak mi maradunk a fedélzeten. Egymagunkra hagyva, egy, a hajóra telepített időzített bomba fenyegetésével kell szembenézni. De azért sem marad sok időnk az életünk megmentésére, mert a hajó ütközőpályán halad egy nappal . . .

Operation Ushkurat, ára 49 márka, lemez. Markt & Technik Verlag AG, Buchwerlag, rendelésszám 38765.

D—8013 Haar bei München, Haris-Pinsel Strasse 2.

Új kalandjátékok

Az úgynevezett 64'er Extra 15. száma két kalandjátékot kínál. A „Der verlassene Planet" (Az elhagyott bolygó) játékban a 2098-as évben vezetünk egy expedíciót egy idegen bolygóra. Egy professzor halálos balesete miatt hirtelen teljesen egyedül kerülünk szembe szinte megoldhatatlan problémákkal.

A második játékban, amelynek „Mission" a neve, a fantasztikum földjére lépünk. A feladat a Föld megszabadítása egy gonosz démontól. Minket választottak ki arra, hogy a démont egyszer s mindenkorra „hatástalanítsuk".

64'er Extra Nr. 15, ára 39 márka, lemez. Markt & Technik Verlag AG, Buchwerlag, rendelésszám 38730.

D—8013 Haar bei München, Hans-Pinsel Strasse 2.

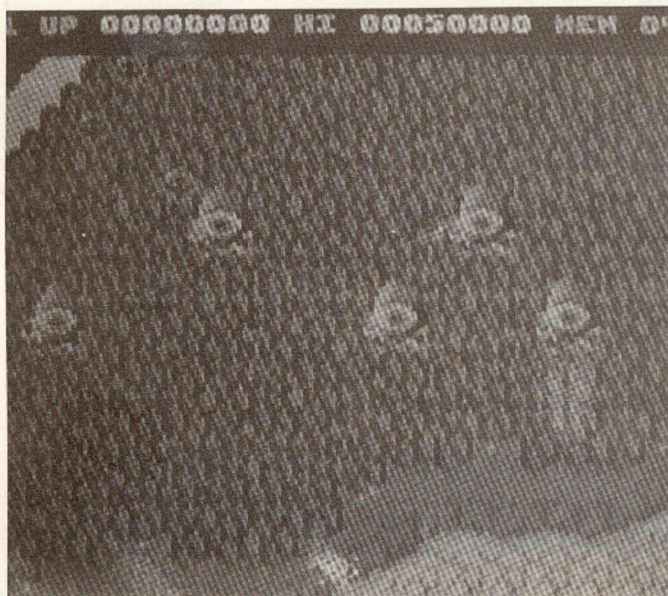
Film- és játékpremier

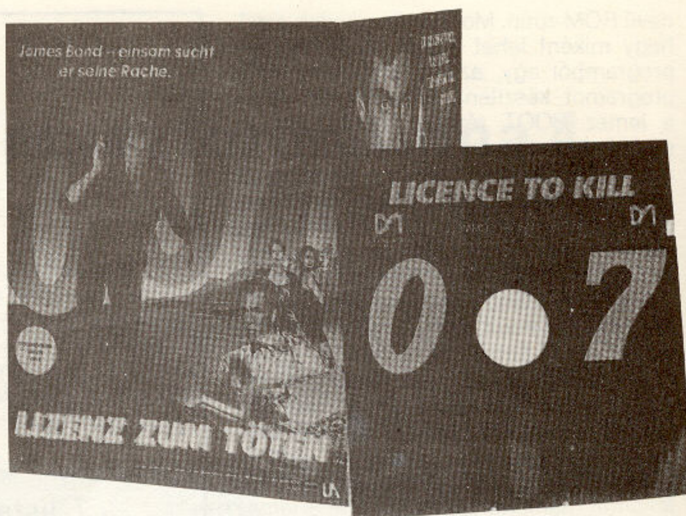
„Indiana Jones and the last Crusader" a címe annak az akciófilmnek, amelynek Harrison Ford a főszereplője. Az USA-ban a filmet máris telt házak előtt játsszák. Ezzel egyidőben egy másik premier is volt, méghozzá a filmhez tartozó játéké. Indiana Jones először saját küldetést végez. Eltűnt apját, Dr. Henry Jonest keresi. A híres történészt a nácik rabolták el, mert úgy hiszik, ő ismeri a Szent Grál rejtekhelyét. Ez egy titokzatos tárgy, amely a birtokosának földi és égi boldogságot, szerencsét ad. A középkori iratok szerint csakis különleges, előre kiválasztott személyek képesek a Grált feltalálni.

„Indy" küldetése Colorado veszélyes barlangjain, Velence középkori katakombáin, Brunwald kastély halálos falai és a Grál templomának fineszes csapdái között vezet. A film egyes állomásait a Lucas film Games legújabb játékában végigkövethetjük.

Gemini Wing

Békétlen idegenek egy nagy csoportja érkezett a Föld különböző területeire. Az emberiség már-már elveszett. Csupán két speciális fölszereléssel ellátott repülőgép képes még harcolni az Apokalipszis ellen (innen a név is: gemini = iker). Az ismert automatajátékkal szemben a C64-esnél csak egy játékos küzd a nyomasztó túlerő ellen. Más szempontokból is — amint az az automata játékok átiratánál megszokott — engedményeket kell tenni a zene és a grafika vonatkozásában.
Gemini Wing; Girgin Mastertronic; ár: még nem ismeretes.
Forgalmazó: Rushware, Bruchweg 128—132, D—4—44 Kaarst 2.



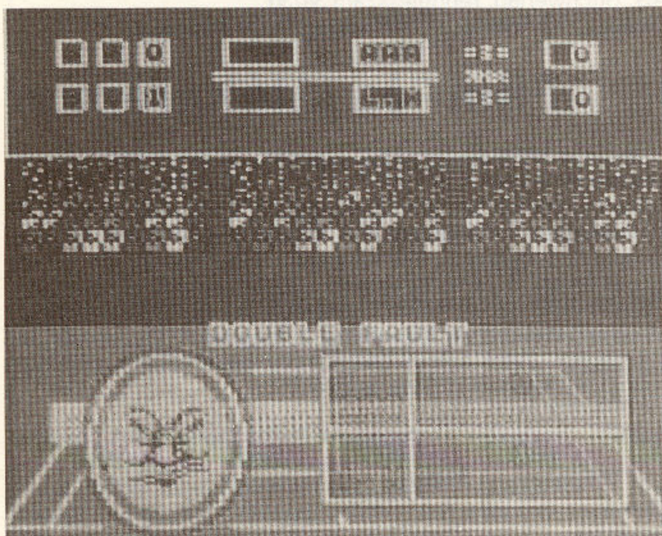


Bond, a magányos ügynök

Ha a barátnőnk James Bond imádó, mivel az a feladata szerint minden ellenfelét kikészíti, úgy nem kell ennek szakításhoz vezetni. A „Licence To Kill" programban a játékos kulcsjeleneteket játszhat le az azonos című filmből. A Sanchez kompániája ellen folytatott küzdelem földön, vízen és levegőben összesen hat szinten bonyolódik. A programban a helikopteres követéstől kezdve a víz alatti közelharcig mindent megtalálunk.
Licence To Kill; Domark, ár: 49,95 DEM diszk, 34,95 kazetta.
Forgalmazó: Bomico; Elbinger Str. 1. D—6000 Frankfurt/Main 90.

Passing Shot

Aki szeretett volna eddig is Steffi Graf vagy Boris Becker nyomdokaiba lépni, az most megteheti anélkül, hogy meg kellene izzadnia. A „Passing Shot" játékautomata átiratban magányosan vagy párban küzdhetünk a számítógép ellen. Az adogatás kivételével a játékmezőt madárperspektívából láthatjuk. A Passing Shot vezérlésébe a tenisz minden rafinériáját beépítették. Ilyen például a slice vagy a topspin.
Passing Shot; Mirrorsoft; ár: 44,95 DEM diszk, 34,95 kazetta.
Forgalmazó: Ariola Soft; Hauptstrasse 70, D—4835 Rietberg 2.





Vérrel szerzett pénz

A Psygnosis cég „Blood Money" játékában egy olyan kalandor szerepét kapjuk, akinek elege van az unalmas életből, és aki végre valamit át is szeretne élni. Épp jókor jön hát az ajánlat, részt venni egy földönkívüli (alien) szafariban. Az agresszív idegenek megsemmisítéséért sok pénzt helyeztek kilátásba. Pénzért sokmindent lehet venni, főleg extra fegyvereket, amelyek nélkül nem sokra visszük ebben a játékban. Sajnos, a szafari szervezői nem vállalnak felelősséget „végtagok, szemek, belső részek, vagy a test más részeinek elvesztéséért".
Blood Money; Psygnosis; ár: 44,95 DEM diszk, 34,95 kazetta.
Forgalmazó: Rushware, Bruchweg 128—132, D—4044 Kaarst 2.

ELINDÍTÓ

Sorozatunk második részében a speciális billentyűkkel fogunk foglalkozni és a betöltéshez adunk néhány tanácsot.

Számítógépünkön található speciális billentyűk:
(zárójelben az a jelölés, amivel a továbbiakban hivatkozunk rájuk)

Shift [sht]
Shift lock [sh-l]
Commodore [C=]
Run-stop [rst]
Control [ctrl]
Clear-home [clr]
Inst-del [del]
Kurzorbillentyűk [crfel], [crle], [crbal], [crjobb]
Funkcióbillentyűk [f1]...[f8]
Escape [esc] (csak Basic 3.5-ös gépeken)
Reset gomb [reset] (csak Basic 3.5-ös gépeken)

Amikor ezen billentyűk hatását leírjuk, el kell mondani, hogy a gép különböző üzemmódokban dolgozik. Ezek:

Parancs mód
Program mód
Nagybetű — Grafikus jel karakterkészlet
Kisbetű — Nagybetű karakterkészlet
Idézőjel üzemmód
MONITOR üzemmód (csak a BASIC 3.5-ös gépeken.)

A MONITOR üzemmód használata a felhasználói kézikönkvekben megtalálható, itt csak akkor fogunk foglalkozni vele, ha feltétlenül szükséges. Az üzemmódok jelentése és a billentyűk működése a következő:

Parancs mód:

A beütött sort (parancsot, vagy kettősponttal elválasztott parancsokat) a [return] hetására azonnal végrehajtja a gép.

Program mód:

A beütést egy sorszámmal kezdve a gép a sort a [return] hatására BASIC programsorként kezeli. Végrehajtása csak a RUN vagy a GOTO sorszám parancs hatására történik meg.

Például:

FOR I=1 TO 10:PRINT I: NEXT I [return]

Ez így egy parancssor, aminek hatására a gép kiírja az egész számokat egytől tízig.

150 FOR I=1 TO 10:PRINT I:NEXT I [return]

Így viszont egy programsor, aminek ugyanaz a hatása mint az előzőnek, de csak a RUN vagy a GOTO 150 parancsra hajtja végre a gép.

Nagybetű — Grafikus jel karakterkészlet:

A gép bekapcsolása után ezt használjuk, egy billentyű lenyomása után a rajta levő karakter jelenik meg (ha több jel van rajta, az alsó). Ugyanezt a billentyűt a [sht]-tel együtt lenyomva a billentyű felénk eső lapján a jobb oldali karakter lesz látható (ha több jel van a billentyű felső lapján, akkor onnan a felső). A billentyű előlapján a bal oldali jel a [C=]+ adott billentyű hatására jelenik meg.

Kisbetű — Nagybetű karakterkészlet:

Ebben a módban a betűk kisbetűként jelennek meg, a [sht]-tel kapunk nagybetűket, míg a [C=] gombbal együtt kapjuk az előlapon bal oldali karaktert.

A két karakterkészlet között a [C=]+[sht]-tel válthatunk, de egyszerre nem használhatjuk azokat! Tehát a váltás a már beütött karakterekre is vonatkozik!

Szín — Inverz — Villogás

Néhány billentyű előlapján nem jelek, hanem angol rövidítések találhatók. Ezekkel a kiirandó karakterek színét állíthatjuk [1-től 8-ig a számok], a karakterek inverz írását [a 9 és a 0] illetve villogtatását [, és . billentyűk] kapcsolhatjuk ki-be a következő módon:



A képernyőre kiírt karakter színét feketére a [ctrl]+[1], narancsszínűre a [C=]+[1] billentyűvel állíthatjuk át. (Az ábrával ellentétben C64-esen az alsó szín nincs feltüntetve, de természetesen ugyanúgy használható.) Ugyanígy írhatunk inverz karaktereket a [ctrl]+[9] után, és megszűntethetjük az inverz írást a [ctrl]+[0]-val. A kiírt karaktert villogtathatjuk is a [ctrl]+ +[,] lenyomásával, ezt a [ctrl]+[.] kapcsolja ki. Sajnos ez utóbbi funkció is csak a BASIC 3.5-ös gépeken létezik.

Az idézőjel üzemmódba akkor kerülünk, ha beírtunk egy idézőjelet. Ekkor az előbb leírt szín-inverz-villogás-váltások nem történnek meg azonnal, hanem csak a sor végrehajtásakor. Ezt a PRINT utasításnál lehet jól kihasználni. Nem hajtja végre a gép a kurzormozgatást, képernyőtörlést ([sht]+[clr]) sem, mindezek helyett inverz karaktereket látunk megjelenni. (Például a képernyőtörlés helyett inverz szivet.)

Ebből az üzemmódból a [sht]+[return] leütésével vagy a BASIC 3.5-ös gépeken [esc]—[o]-val léphetünk ki.

A [sh—1] billentyű tulajdonképpen egy kapcsoló, benyomásával a shift billentyűt rögzíti a gép.

Az [esc] csak a BASIC 3.5-ös gépeken van meg, használatát itt nem írjuk le, például az Úri-féle gépkönyvben részletesen megtalálható.

A funkcióbillentyűk a C64-en alapállapotban üresek, programozásuk szintén a felhasználói kézikönyvekben találhatók meg, de már az újságban is olvashattak erről.

A BASIC 3.5 sorozat gépein a 'KEY' paranccsal megnézhető a tartalmuk, és ugyanezzel programozható is.

Beszélnünk kell itt még a Run-stop billentyűről is, hiszen azzal is tölthetünk be programot. Itt is külön kell választani a géptípusokat. A C64-es a [sht] és a [rst] vagy a [C=] és [rst] együttes lenyomására betölti a kazettán következő programot, és el is indítja azt, míg ugyanez a BASIC 3.5-ös gépeknél a lemezről tölti be és indítja az első programot. Az [rst] billentyű parancs üzemmódban arra használható még, hogy ha hosszabb ideig tart a beadott parancs végrehajtása, azt ezzel megszakíthatjuk. Program módban is a végrehajtás megszakítására szolgál, egy program működése közben lenyomva a 'BREAK IN sorszám' üzenettel leáll a végrehajtás. Ilyenkor a program 'CONT' paranccsal folytatható.

További betöltési módok; a joker karakterek.

Két ilyen karakterünk van, az egyik a '*', a másik a '?'. Mindkettőt a betöltendő program nevében használhatjuk, és mindkettőt lemezes töltésnél érdemes alkalmazni. A 'karakterek*' hatására az első olyan programot tölti be a gép, amelyik ezzel a karaktersorozattal kezdődik. Például legyen a lemez tartalomjegyzéke a következő:

```
  0 „stefsoft 08"      15 2a
119 „deltex"           prg
 21 „elindíto. jan"    prg
 82 „elite. txt"       prg
  4 „elin2"            prg
 20 „januari"          prg
 40 „g.karakter"       prg
 12 „elin2/4"          prg
  3 „kari"             prg
355 blocks free.
```

Ekkor a LOAD„eli*",8 [return] parancs hatására a gép az elindito.jan programot fogja betölteni.

Ha a névben '?' karaktert alkalmazunk, akkor a betöltésnél azt a karakterpozíciót, ahol kérdőjelet írtunk, a gép nem vizsgálja, csak azt, hogy van-e ott karakter. Tehát az előző példánál maradva a LOAD„e??t*",8 [return] parancsra a gép az első olyan programot tölti, amelyik neve e-vel kezdődik, a negyedik pozíción t betű van. Ez itt az elite.txt lesz. Ha ugyanezt a parancsot így adjuk meg: LOAD„???t*",8 [return], akkor a deltex, míg ha csak annyit írunk be: LOAD„????",8, akkor a kar1 fog betöltődni.

A LOAD„*",8 parancs részletes (és helyes!) leírását az újság 1989/10-es számában BENE PÉTER megadta, így ezt itt nem ismétlem meg.

Melyik az igazi?

Erre a gépre van szükségünk

Ma a C64-es, de holnap? Számos olyan felhasználó teszi föl ezt a kérdést, aki ezzel a géppel kezdte. De vajon melyik rendszer az igazi?

Mióta vannak számítógépek, azóta tart a vita, melyik is a legjobb. Természetesen az egyénnek mindig az a legjobb, amelyiket éppen megvette. Mert azt (nyilván) a saját igényeihez mérten vásárolta meg. Ez az oka annak, hogy egyeseknek az Amiga a nonplusultra, míg mások csak egy PC-vel képesek boldogan élni. Emellett természetesen döntő súllyal esik latba a vásárlás előtt a rendelkezésre álló pénzügyi fedezet kérdése is. A rendszer megválasztásának problémáját végsősoron arra a kérdésre lehet redukálni, milyen követelményeket támasztok az adott esetben. Ebben szeretnénk segítséget nyújtani, méghozzá úgy, hogy lehetőleg semleges álláspontot képviseljünk. Nézzünk tehát utána, milyen teljesítményekre képesek a piacon ma kapható gépek, s ezután eldönthetjük, megelégszünk-e a C64-essel továbbra is, vagy inkább más gép után nézünk.

A COMMODORE 64

Mielőtt más számítógépekre térnénk ki, foglaljuk össze röviden, mit is nyújt a számunkra a C64. Ez a gép a jelenleg szóba jöhető legolcsóbb megoldás, amellyel minden kockázattól mentesen bekopogtathatunk a számítástechnika világának ajtaján. Eközben észre fogjuk venni, hogy a C64-es az életkorától függetlenül számos felhasználásra a legideálisabb megoldást kínálja (ár/szolgáltatás), s azt is, hogy ez a gép szó szerint minden alkalmazási területen képes valamit kínálni! Sokan a géppel először csak játszani fognak, de később rátérnek a szövegszerkesztésre, az adatkezelésre, majd grafikákkal és zenével kezdenek barátkozni. Egy privát háztartásban jelentkező, „számítógépet" igénylő feladatok esetében a C64-es ideális megoldás.

AZ ATARI ST

Amikor az Atari ST-t néhány évvel ezelőtt nagy meglepetésre bemutatták, úgy érte az a felhasználókat mint egy villámcsapás. Ha a HC-ket, a Home, vagyis házi számítógépeket addig csak lekezelően kezelték, az ST hatására meregethették a szemüket a nagygépes (PC) felhasználók. Az ST az első olyan házi számítógép volt, amelyik a 16 bites 68 000-res Motorola mikroprocesszorral dolgozik. Ez a központi egység elméletileg 16 Mbyte RAM kezelésére képes, az ST MMU-ja (Memory Management Unit, azaz memória „menedzselő" egység) „csak" 4 Mbyte kapacitást engedélyez. A grafikát egy külön processzor, a Shifter kezeli. Három fölbontás áll rendelkezésre, kettő ebből színes Külön kiemelkedő a kiváló monokróm képernyős megjelenítés, amely 71 Hz-es képismétlő frekvenciával dolgozik. A hangokat tekintve az ST kissé visszafogja magát, a meglévő három hangcsatornán a játékok csak éppen elfogadható zenei aláfestésére képes. Emellett azonban az ST szinte minden olyan illesztési lehetőséggel rendelkezik, amelyet egy felhasználó csak kívánhat. Az ST billentyűzete és az egész mechanikus stabilitás már kezdettől fogva kritikus pont volt. A funkciós gombok például csak a balkezesek számára könnyen elérhetők, és az 1040 STF modellbe épített floppy nagy hanggal szokta fölhívni magára a figyelmet. Az ST familia jelölési rendszere nemcsak a vásárlókat keveri meg. Ha például az ST után egy F-et is találunk, az beépített floppyt jelent. Ha még egy M is van (például az 1040 STFM-nél), akkor a gépben TV modulátort is találunk — így egy televízió csatlakoztatása is lehetséges. A vásárlók között összességében a színes monitor használata dominál, az NSZK-ban viszont ezzel ellentétben a monokróm monitor mellett döntenek a legtöbben. Erre a szoftvergyártók elég gyorsan reagáltak, így számos szövegszerkesztőt, adatbáziskezelőt, és más profi programokat készítettek. Szép számban találunk azonban játékokat, grafikus- és zeneprogramokat. Utóbbi területen az ST zenészek standard rendszerévé küzdötte fel magát. A beépített MIDI interfész miatt ugyanis az ST olyan, mintha „zenegépek" számára teremtették volna. Számos együttes dolgozik ezzel a computerrel mint Sound Sampler és Editor.

AZ AMIGA

Miután az Atari cég az ST-vel sokkolta az egész szakmát, a Commodore-nál őrült fejlesztési láz tört ki, hiszen ebben az „új" kategóriában nem volt mivel konkurálni. Azonnal fölvásároltak egy kisebb céget, amelyik készített egy kiváló játéktermi konzolt csodálatos koprocesszorokkal. Ennek az akciónak az eredménye az Amiga lett, amely semmiképpen sem játékkonzol, hanem egy igazi számítógép, s amit 1985 végén egy nagy gálabemutató alkalmával tettek ki először szemlére New Yorkban. Az első az Amiga 1000-res volt, amelyet a szakmai körök és a felhasználók az akkori horribilis 5000 márkás ára ellenére is lelkesen fogadtak. Azonban a számtalan árkorrekció (lefelé persze) ellenére sem tudták az Amiga 1000-et olyan nyereségesen gyártani, hogy mindazok kaphassanak egy ilyent, akik vettek is volna. Éppen ezért döntöttek úgy, hogy megépítik az Amiga 500-ast amely már-már úgy hasonlít az Atari 1040 STF-re, mintha testvérek lennének. Az Amiga 1000-rest már nem gyártják, cserébe viszont a családot „fölfelé" kiegészítették az Amiga 2000-rel. Ez a gép PC kinézetű, s egy kártya segítségével PC-vé, vagy PC-AT-vé is föl lehet javítani. Beépíthető merevlemezes tároló és három floppy csatlakoztatható. Az Amiga család az Atari ST-hez hasonlóan a 68000-res Motorola processzort használja. Viszont vannak kiegészítő processzorok is, amelyek a „főnök" munkájából egy sor feladatot átvesznek és ellátnak. Paula, Denise és Agnus a három szuperchip neve, ők teszik az Amigát olyan rugalmassá. Paula a kiváló hangzásért felel, amely két-két sztereó hangcsatornával néhány keyboardot is lefőz. Emellett ez a chip felel a soros csatlakozásokért és a joystickportért. De az Amigát multitasking képessé tevő interruptok kezelése is Paula feladata. (Az Amiga képes több feladatot kvázi egyszerre elvégezni.)

A rendelkezésre álló grafika kezelése a Denise nevű koprocesszor dolga. 4096 szín négy különböző fölbontásban semmi gondot nem okoz ennek a gépnek. Vannak sprite-ok és úgynevezett BOB-ok (sprite-okhoz hasonlatos objektumok) is. A harmadik chip, Agnus a fennmaradó többi feladatot látja el: a képernyő- és tárolókezelést. Ide tartozik a tárolóterületek eltolása és a raszterinterrupt kezelése is. Természetesen az Amiga is rendelkezik mindazokkal az illesztési helyekkel, amelyet a felhasználók csak kívánhatnak. Csak a MIDI csatlakozás hiányzik. Az Amiga természetesen a számítástechnika minden területének feladataihoz föl tud mutatni programokat, a vásárló mára igen nagyszámú szoftver közül válogathat.

A PC

A PC-k, azaz a személyi számítógépek atyját érdemes megnézni. Az első ilyet a számítógép óriás, az IBM készítette, az operációs rendszerét, azaz a működtető szoftvert pedig a Microsoft. Eredetileg a PC-t mint intelligens terminált gondolták használni a nagygépes rendszerekhez. Azonban hamar kiderült, hogy igenis van értelme bizonyos feladatokat decentralizáltan megoldani, s azzal a központi nagygépet egyáltalán nem „zavarni". A PC-k győzelmi menete elindult. A sikert persze nem lehetett eltitkolni, így gyorsan elkészültek az IBM PC-k „klónjai". Azóta óriásivá duzzadt a PC piac kínálati oldala, úgy a cégeket, mint a készülékeket illetően. Ehhez mérten alakult az ár és a teljesítménykínálat. PC-ket találunk teljesen eltérő központi egységgel, amelyik az alkalmazott órajelfrekvencia

mellett a legnagyobb befolyással vannak a feladatmegoldások sebességére. A leggyakoribb az Intel 8088-as processzora (belső 16 bittel és 8 bites adatbusszal), de találkozhatunk a 8036-ossal (16 bit) és a 80286-ossal (16 bit) is. Az AT kategóriába a 80386-os (32 bites) processzorú gépek tartoznak, ez azonban még ma is nagyon drága. A felhasználók között tehát inkább a nagypénzű vevőket találjuk. Amilyen sokoldalúak a PC-k a kínálat szerint, úgy viselkednek a grafikát illetően is. Az egyszerű szövegmegjelenítéstől kezdve a VHA grafikáig, amely 256 000 színt és több mint 1024×720 képpontot kínál, sok lehetőséget találunk. A PC-k rendszerint igen nagy házába beépíthetjük a kívánalmak szerinti bővítőkártyákat, de merevlemezeket, floppykat, sőt akár streamereket (egyfajta szalagos backup médium) is beépíthetünk a legkülönfélébb méretekben. Igen könnyű a személy szerint mértékre szabott PC összeállítása. Általánosságban a PC rendszer alapja egy, a lehető legnagyobb órajelfrekvenciával meghajtott gyors mikroprocesszor, hiszen az utólagos kívánalmak szerint a gépet később is föl lehet szerelni, míg a processzor már nem (vagy csak nagy költséggel) cserélhető.

EZ **KELL** NEKÜNK

téma/fontosság	nagyon	igen	kevésbé	nem
grafikus ábrázolás				
sok jó játék				
jó hang és zene				
sok tároló				
nagy sebesség				
sok illesztés				
sok alkalmazás				
könnyen bővíthető				
harddiszk				
színes monitor				
sok tároló				
ár				
könnyen érthető				
sok program				

Ha áttanulmányozzuk a cikket, a lentebbi táblázatot és a kérdezz-felelek részt, megtalálhatjuk a számunkra szükséges gépet. Közreadunk egy segítő táblázatot is.

Ha a fönti táblázatot kitöltjük, leolvashatjuk a felhasználási profilunkat. Ezt kell tehát összevetni a különböző számítógépek műszaki adataival.

Ha olyan gépre van szükség, amely kevés zsebpénzből is megspórolható, könnyen érthető és mégis sokoldalú, akkor számunkra csak a C64-es jön számításba. Ha viszont a pénztárcánk vastagsága megengedi, inkább más gépet keressünk ki.

KÉRDEZZ — FELELEK

1. Milyen az adott gép jelenlegi piaci helyzete? Hány gépet adtak el eddig, s mennyit ebben az évben?

C64

A C64-esből az NSZK-ban ezidáig több mint kétmillió darabot adtak el. Ezévben ez a szám 400 000-rel fog nőni. A C64-es igen biztos állásokkal rendelkezik. Ez az a tipikus kezdő számítógép, amellyel kevés pénzért ki lehet próbálni, tetszik-e igazán a számítógépes hobby.

ATARI ST

Atari ST-ből eddig kb. 350 000 darabot adtak el. Ezévben legalább még 50 000 talál gazdára. Az Atari ST piaca viszonylag stabil, bár azt el kell mondani, hogy a potenciális vevők nagy része az Atari PT megjelenésére vár.

AMIGA 500

Az Amiga 500-ból több mint 300 000 darabot adtak el eddig. A tendencia erős növekedést mutat. Ezévben 100 000-rel nő az Amiga tulajdonosok tábora. Számos hardver- és szoftvergyártó áll rá erre a gépre, így hozzá ma már mindent meg lehet kapni. Egy újabb modell által kiváltott „válság" szituáció nem várható, bár a szakma fecseg valami új gépről.

PC

A PC-k piaci helyzetét nem kell elemezni. Mindenki ezzel dolgozik. Több millió gép talált már gazdára, és tízezrével jönnek hozzá újabbak. Számokat azért nem lehet mondani, mert a gyártók száma is óriási. A PC-ké az egyértelmű piaci vezető szerep, de itt a gyártók a nagy torta aprócska szeletein kénytelenek osztozni.

2. Mik az adott gép leglényegesebb előnyei?

C64

A C64-es még ma is a legeslegjobb kezdő számítógép. Olcsó, pillanatok alatt megérthető, áttekinthető, sokoldalú és hatékony. Erre a gépre találjuk az egyes témák legnagyobb számú programját, az óriási elterjedést tekintve itt kapják a felhasználók a legnagyobb támogatást, hisz nem tudunk olyan helyre menni, ahol valaki ne tudna ebben a témában segíteni. A könnyen emészthető BASIC nyelvet beépítették, s a C64-es olyan gép, amellyel akkor is elkezdhetjük a munkát, ha(még) nincs lemezegységünk.

ATARI ST

Itt a legnagyobb plusz a kiváló monokróm képminőség, az óriási profi szoftverkínálat és az operációs rendszerek univerzális felhasználhatósága (pl. Apple Mac Emulator). A nagy sebesség miatt számos Amiga programot az Atari ST-n írnak meg, majd egy Cross-Assembler segítségével ültetik át.

AMIGA 500

Az Amiga erőssége a sokoldalú multitasking operációs rendszer, a csodálatos grafika és a video médiummal való korlátlan együttműködési képesség. Ezen kívül a szoftverkínálat óriásira növekedett. Jelenleg a legújabb játékokat például legeslegelőször az Amigához dobják piacra.

PC

A PC-k büszkélkedhetnek a legsokoldalúbb és a legnagyobb profi szoftver kínálattal. A beültethető kártya technika miatt igen könnyen bővíthetők, s az elképzelhető összes bővítőt meg is csinálják ezekhez. A fixlemezek problémamentes használhatósága is ezek mellett szól.

3. Mibe kerül egy komplett rendszer színes monitorral és egy lemezegységgel?

C64

Egy C64-es a 1541-es floppyval és egy színes monitorral ma 1000 márka körüli árért kapható.

ATARI ST

Egy Atari 1040 STF színes monitorral kb. 1900 márkáért szerezhető be.

AMIGA 500

Amiga 500-ért a 1084-es színes monitorral úgy 1700 márkát kell kiadnunk.

PC
XT osztályú személyi számítógépet egy floppyval, EGA kártyával és színes monitorral kb. 2500 márkáért már kapunk.

4. Milyen a kapható profi szoftverek minősége? Számolhatunk rendszerlemerevedésekkel?

C64
Az erre a gépre írt szoftverek mára teljesen beértek. A C64 az operációs rendszerében már nem rejt poloskákat. A programok igen megbízhatók.

ATARI ST
Azt el kell ismerni, hogy kezdetben volt probléma a programokkal. Azóta viszont a legtöbb program és az operációs rendszer harmonikusan együttműködik.

AMIGA 500
A szoftverek jó része megbízható. A multitasking programozás elsajátítása viszont nem könnyű. Legtöbbször akkor számolhatunk problémákkal, ha a programozók nem tartják be a Commodore cég ajánlásait.

PC
Ebben a kategóriában a szoftverek miatti rendszerlemerevedés szinte kizárt. A programok minden szempontból megbízhatók.

5. Hány programot kapunk a géphez?

C64
Ez a szám megbecsülhetetlen. De az biztos, hogy legalább tízezer fölött van.

ATARI ST
Profi programokat tekintve úgy ezer közül válogathatunk.

AMIGA 500
Három-, négyezer programról szoktak beszélni. Ennek nagyrésze Public Domain, így azok majdnem ingyen állnak a rendelkezésünkre.

PC
A PC-re írt programok száma összeírhatatlan. Bármely alkalmazást is nézzük, óriási a választék. Igaz viszont, hogy ezek ára legtöbbször magas.

6. A rendelkezésre álló programok milyen kategóriába sorolhatók? Hol fekszik a súlypont?

C64
A C64-re főleg a jó játékokat említhetjük, illetve a nagyszámú igen jól használható grafika-, szövegszerkesztő- és nyomtatóprogramot.

ATARI ST
Az ST szoftver-súlypontja a DTP/Desktop Publishing, azaz kiadványszerkesztés), a szövegszerkesztés és a különböző szakterületre szabott speciális program. De az erre a gépre írt játékok is minőségiek, sok a Public Domain szoftver is.

AMIGA 500
Itt egyértelműen a lenyűgöző grafika- és videoprogramokat említhetjük meg és a játékokat.

PC
Szoftver minden szakterületre van, a súlypont a szövegszerkesztés, adatkezelés és a speciális területekre készített programok.

7. Várhatóan hogy alakul a gép jövője?

C64
Az a tény, hogy a C64-es a legjobb és legolcsóbb kezdő számítógép, egyhamar nem fog megváltozni. Még mindig ez a világon minden idők legnagyobb darabszámában eladott modellje. Valószínű, hogy két év múlva is ugyanilyen erős igény lesz erre a gépre.

ATARI ST
Itt minden az új Atari PT-től függ. De az ST teljesítményére továbbra is meg lesz a megfelelő vevőlétszám az elkövetkezendő években is. Ez azonban nem annyira a játékokat fogja érinteni, mint inkább a kereskedelmi alkalmazásokat.

AMIGA 500
Nagy bizonyossággal állíthatjuk, hogy az Amiga 500 lesz a '90-es évek házi számítógépe. Az is valószínű, hogy majd fölváltja a C64-est. Ennek a rendszernek a jövőbeni kilátásai több mint rózsásak. Egyelőre nincs olyan számítógép, amely ezt a rendszert leváltaná.

PC
A PC-k továbbra is megmaradnak a profi alkalmazások kiszolgálóiként. De manapság ez a gépcsalád egyre inkább bevonul a privát háztartásokba is. Már ma is sok olyan feladat van ebben a témakörben amely megoldásához a PC jelenti a legegyszerűbb és a leggyorsabb megoldást.

8. A vásárlókat a gyártók mennyiben támogatják?

C64
A C64-es elterjedtsége miatt igen nagy szervízhálózattal rendelkezik. Azt azonban tudni kell, hogy a javítási költségek akár egy új árát is túlléphetik. S mivel a C64-est nagy áruházi láncok és szupermarketek is értékesítik, az ügyfélszolgálattal óvatosnak kell lenni.

ATARI ST
Az Atari cég széleskörű szervízhálózatot tart fönn, amely a javításokra a lehető legjobban föl van készülve. Ezen kívül a cég egy „forró drótot" is üzemeltet, ahol a legégetőbb kérdésekre telefonon is választ kapunk.

AMIGA 500
Az Amiga is jólszervezett szervízhálózattal rendelkezik. Kiegészítőleg van egy telefonos ügyelet a legfontosabb kérdésekhez, de az NSZK-ban adott az a lehetőség is, hogy a problémákat a Szövetségi Posta Btx hálózatán keresztül oldják meg.

PC
Ugyan az eladott PC-k számát nem lehet összeadni, mégis az az igazság, hogy a szervíz és az ügyfélszolgálat a megvásárolt modelltől függ. Az IBM-nél a szerviz a házhozmenetelig is kiterjed, más gépeknél viszont akár nagy problémákkal is számolhatunk, mert mondjuk azt senki nem ismeri, a javításról már nem is beszélve.

9. Mennyi a publikációk (könyvek, folyóiratok, stb.) száma az adott géphez?

C64
Nincs még egy olyan számítógéptípus a világon, amelyről annyit írtak volna mint a C64-ről. A rendelkezésre álló könyvek száma óriási, ezek a gép minden részletével foglalkoznak. Számos kisebb folyóirat van, találunk lemezen forgalmazott magazint is.



ATARI ST
Az Atari ST-hez mostmár megvan az elegendő számú publikáció és irodalom, úgy a kezdőknek, mint a programozóknak. Több folyóiratot is találunk ehhez a géphez.

AMIGA 500
Az Amigát már a megjelenésekor ellátták megfelelő irodalommal. A jelenlegi publikációk jó része magától a Commodore-tól származik. Az Amiga olyan gép, amely direkt rá specializálódott folyóiratot is föl tud mutatni.

PC
Akinek PC-je van, annak a szakirodalmat illetően nem kell, hogy fájjon a feje. Egyszerűen minden megvan, s mindez még jó minőségben is. A folyóiratok száma is nagy, mindenki megtalálja közöttük ízlésének megfelelőt.

10. Végezetül egy nem egészen komoly kérdés: Szereti-e a tulajdonos a számítógépét?

C64
A C64 kétségkívül egy olyan gép, amellyel az ember szinte személyes kapcsolatot tart fönn. A tulajdonosok nagyrésze hűséges hozzá még akkor is, hogy ha valaki egy új gépet vesz, a C64-estől nem szívesen válik meg.

ATARI ST
Az Atari ST-hez inkább semleges a viszony, örül az ember a képességeinek, s kiváló monokróm képminőségnek. „Beleszeretni" ebbe a gépbe azonban nem szoktak.

AMIGA 500
Amint a C64-es is, az Amiga is sokak álma. Ha valakinek még nincs, erre vágyik, ha valakinek már van, nagyon büszke rá. Ez a gép hasonló helyzetbe kerülhet ebben a kérdésben mint a C64.

PC
A PC-khez való viszonyt a tárgyilagosság jellemzi. Ez egy olyan gép, amely sem szeretet, sem agressziókat nem vált ki. Egy PC-től egy PC tulajdonosnak megválnia igazán nem nehéz.

Megnevezés	Atari 1040 STF	C—Amiga 500	C—64	IBM XT és komp.
processzor	Motorola 68000	Motorola 68000	MOS 6510	Intel 8088
órajel (MHz)	8	7,16	1	4,77 vagy több
munkatároló kiépíthető	1 Mbyte 4 Mbyte	512 kbyte 8,5 Mbyte	64 kbyte 512 kbyte	640 kbyte 4 Mbyte
lemezegység kapacitás	1×3 1.2 coll 720 kbyte	1×3 1/2 coll 880 kbyte	külső 5 1/4 170 kbyte	2×5 1/4 coll 360 kbyte
aritmetikai koprocesszor	idegen gyártóktól	idegen gyártóktól	nincs	igen, lehetséges
grafikus felbontások	640×400 monokróm 320×200 16 szín 640×200 4 szín 320×256 32 szín	320×256 4096 szín 640×512 16 szín 320×512 32 szín	320×200 16 szín per 8×8 blokk 2 160×200 16 szín per 8×8 blokk 4	a használt kártyától függő
színek	512	512	16	kártyafüggő
hangzás	3 szólam 30.. 20000 Hz	4 szólam 30.. 20000 Hz	3 szólam 30.. 20000 Hz	1 hang csak sípolás
ajánlott monitor	monokróm vagy színes	színes monokróm	színes monokróm, TV	színes monokróm
szállítva	GEM, ST—BASIC, Logo, egér	Intuition, BASIC egér	tápegység, BASIC beépítve	DOS
kézikönyvek	rendszer + BASIC	oktatóprogram, Btx	rendszer/ BASIC	DOS rendszer
slotok száma	nincs	nincs	nincs	5
plusz floppy fixlemez	1 külsőleg	1 külsőleg	— —	2 1
munkazaj	nincs	nincs	nincs	lehet hangos is
Centronics RS232 midi egér joystick ROM-port rendszerbusz fixlemez TV floppy video RGB	igen igen igen igen igen igen igen igen nem igen nem igen	igen igen nem igen igen igen igen igen, systembus nem igen igen igen	nem igen, TTL nem igen igen igen igen nem igen igen igen nem	igen igen igen igen igen igen igen igen igen igen igen igen
bill. száma ütés felosztás	95 lágy, nem precíz kielégítő	96 lágy, precíz jó	66 lágy jó	84 kfflönböző különböző rossz/jó
a gép ára	kb. 1300 márka	kb. 9000 márka	kb. 300 márka	1400-1800 márka

Tippek trükkök



BASIC FÉK A TRACE-SZEL

Még a profik is programoznak néha BASIC-ben, esetleg akkor, amikor lusták egy Assembler a fordítóprogram betöltésére. Márpedig őket is zavarja, ha a program valamiért nem működik. Ilyenkor a legjobb, ha a programot lépésről-lépésre lefuttatjuk. A tapasztalatom szerint azonban egyetlen Trace rutin sem ad optimális megoldást. Vagy (mint a C128-asnál) tönkretesszük a képernyős maszkokat a sorszámokkal, vagy azok a képernyő egy sarkában olyan gyorsan futnak végig, hogy nem lehet azokat követni. A mi programunk lelassítja a BASIC programokat annyira, hogy a jobb felső sarokban megjelenő számokat nyugodtan követni tudjuk. Ráadásul a sebességet változtathatjuk is.

Adjuk be a mellékelt programot, majd mentsük ki adathordozóra. A betöltés a LOAD „LINE-TRACER" 8,1 utasítással történhet. A művelet befejezése után adjuk be a NEW vagy a CLR parancsot. A Line-Tracer indítása az alábbi módon történhet:

SYS 50688,faktor

Folytatás a 28. oldalon



2C áruház

✱ 1136 Budapest XIII., Balzac u. 35. Tel.:140-2954 ✱

AJÁNLJA



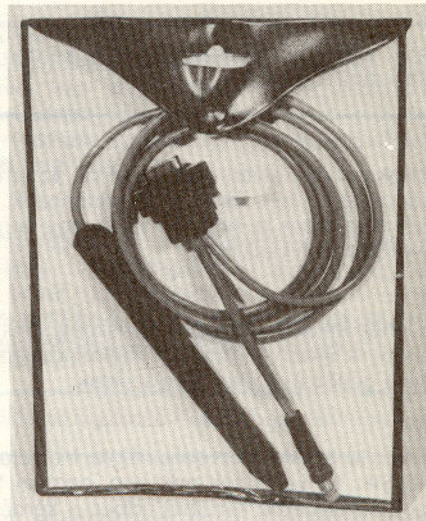
1. Mikrokapcsolós joystick Ára: 1300 Ft
négy mikrokapcsolóval, két tüzelőgombbal, AUTO FIRE-ral rendelkező joystick.



2. MINI-VAC porszívó Ára: 1200 Ft
számítógépek, nyomtatók, videók, lemezjátszók, fényképezőgépek és egyéb, porra érzékeny gépek tisztítására szolgál.



3. MPS 1230 Festékszalag Ára: 930 Ft



4. Fényceruza Ára: 2500 Ft
az 1.3-as, 2.0-ás GEOS programokhoz és más rajzolóprogramokhoz kapcsolható fényceruza, külön nyomógombbal.



5. TV-Computer átkapcsoló Ára: 490 Ft
Ha ön ugyanazon a tv-készüléken nézi a tv és a számítógép adásait, ez a kis készülék megkönnyíti az állandó antennakábel cseréjét.



OKTATÓPROGRAM KATALÓGUS

A „KOGINFORM a számítástechnikával támogatott oktatásért" programja keretében folytatjuk a múlt havi számban megkezdett oktatóprogram-katalógust — ezen belül pedig a legismertebb forgalmazók által terjesztett matematikai, geometriai, ábrázoló geometriai és statisztikai programok ismertetését. Továbbra is várjuk a kedves Olvasók közreműködését a katalógus módosításához/bővítéséhez. Minden információt, tapasztalatot, észrevételt, megjegyzést szívesen fogadunk.

Hogy a katalógus rovatait azok is megértsék, akik nem olvasták a bevezető cikket, megismételjük az ezzel kapcsolatos főbb tudnivalókat.

A táblázat rovatai és az azokban szereplő rövidítések:

A program neve:
Ha a program neve névelővel kezdődik, a program a megfelelő kezdőbetűnél található. Pl. az „A kör" c. program a „K" betűnél.

Kommunikációs nyelv: Milyen nyelven „szól" a program a tanulókhoz:
angol — fr = francia
magyar — n = német — stb.

Témakör:
A tantárgyon belüli szűkebb témakör; esetleg altantárgy (pl. geometria, statisztika).
Ha a program egy programsorozat tagja, ebben a rovatban szerepel idézőjelben a sorozat neve is.

Típus:
A program típusa pedagógiai, didaktikai szempontból:

A = állítás, tétel
ÁB = ábrázolás
D = demo, bemutató
E = felmérés
F = feladatok (tanuló oldja meg)
G = grafikon
Gy = gyakorlás
I = ismétlés
J = játékos formájú tanulás
K = kísérlet
O, OJ = oktató játék
P = példák (gép oldja meg)
R = rajzok
Q = számítások (tanuló adja, gép számítja ki)
S = szoftver pl. oktatóprogram írásához
Sz = szimuláció
T = teszt (sorozat)
V = vegyes

Osztály:
Elsődlegesen mely (kor)osztálynak ajánlott; folyamatos számozással:
0 — 5 éveseknek
1—8 — általános iskola 1—8. osztály
9—12 — gimnázium I—IV. osztály
13—16 — szakközépiskola, I—IV. osztály
Egy. — egyetemek, főiskolák
(Ha a program használata más korosztályoknak is elképzelhető, akkor az zárójelben szerepel.)

Gép:
A program milyen számítógépen fut:
C16
C64
C+4
128 = C128
ENT = Enterprise
H16 = HT16
H64 = HT64
H8 = HT1080
IBM = IBM PC
Pr = Primo
Z81 = ZX81
ZX = ZX Spectrum
Sin = Sinclair
TVC = VIDEOTON TVC

Megjegyzések:
1. Valamennyi C16-os program futtatható PLUS/4-en is.
2. Valamennyi PLUS/4-es program futtatható 60 K-s memóriabővítővel ellátott C16-on is.

Készítő:
Ez a rovat csak akkor került kitöltésre, ha a program készítőjének neve megállapítható volt, pl. neve szerepelt a kazetta borítóján vagy az információ alapjául szolgáló katalógusban vagy megjelent a program futása közben.

Forgalmazó:
BAZ = Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Pedagógiai Intézet
NOV. = NOVOTRADE RT.
OKTA = OKTA GM
TUD. = TUDORG Informatikai és Szervezési Vállalat
Vor. = VORKER Kisszövetkezet, Szeged
(Az OKTA GM valamennyi programját a TUDORG is terjeszti.)
: nincs (magyarországi) forgalmazó; csere-bere útján terjed

Bruttó ár/adathordozó:
K = kazetta, — l = lemez

M. ék., azaz
Magyar ékezetesség:
A program használja-e a teljes magyar ékezetes karakterkészletet:
\+ = igen
+N = csak nagybetűs, ékezetes készlet
— = nem
+R = ROM ékezetes gépen futtatható (vagy előtte külön kell a gépet ékezesíteni)
ál = álékezetes; azaz az ékezetek a megfelelő magánhangzó mellett vagy a fölötte levő sorban találhatók.

Megjegyzés: Egyéb információk
Miután a tantárgyak közül a matematika áll legközelebb a számítógéphez s a legtöbb program is a matematika oktatásához készült, így a program katalógust is a matematikai oktatóprogramokkal kezdem — beleértve a geometriát, statisztikát és ábrázoló geometriát is.

PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR	Proto-típus	Osz-tály	Gép	A program készítője	Ter-jesztő	Bruttó ár (Ft)/ /adathordozó	M. ék.	Megjegyzés
Háromszögek koordináta-geometriája	magyar	Két programból áll: 1. Visszaléptetéssel koordinált geometriai feladatok. 2. teljes feladatsor	F T		C+4	Petergi Árpád	TUD.	312.5/K	+R	
Kacsaszámoló	magyar	Számolás; összeadás, kivonás 20-ig	J	0—2	C64	György K.	OKTA	390/K 490/L		
Kacsaszámtan	magyar	Négy alapművelet, relációs jelek gyakorlása	J	1—2	C64	György K.	OKTA	390/K 490/L		

PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR	Proto-típus	Osz-tály	Gép	A program készítője	Ter-jesztő	Bruttó ár (Ft) /adathordozó	M. ék.	Megjegyzés
Kétváltozós logikai függvények vizsgálata	magyar	Log. fv-ek megértése, log. hálózatok tervezése. Ellenőrzi a számításokat, egyszerűsítéseket			ZX 47K		BAZ.	1500		
Ki jut az erdőbe?	magyar	„Dienes professzor játékai": — logikai szabályok alapján	J	1	C16		NOV.	354/K	ál	
Kis professzor	magyar	4 alapművelet, hatványozás és gyökvonás gyakorlása, felmérése	J GY E	0—8	C16 C64 TVC	Scharek János, Kertész Béla	NOV.	367/K 410/K 367/K	+	4 tudásszint; sokféle értékelés; a legjobb 6 tanuló eredményét gyűjti
Kis törtprofesszor	magyar	Törtekkel való számolási készség fejlesztésére. Felmérésre is használható	GY		TVC		NOV.	345/K		Négy tudásszinten egyre bonyolultabb törtekkel kell műveleteket végezni
Klaszteranalízis	magyar	Statisztika: korrelációs mátrix, tetszőleges hasonlósági vagy távolsági mátrix felhasználásával			C64	OKTA	OKTA	4000/L		
Kombinatorika	magyar	A játék alapjául az ismétléses és ismétlés nélküli kombinációk szolgálnak	OJ	—8	C16	Szepesházi András	NOV.	356/K	+N	Feladat: minél több különböző zászló kitöltése a megjelenő színekből, figurákból (fekete—fehér tv-n a 4. szín nem látszik jól)
Kombinatorika (MA/12)	magyar	Ismétlés nélküli — ismétléses permutációk, variációk; lottószámok; több hasábos totó			TVC C+4	dr. Perge Imre	TUD.	312.5/K	+R	
Komplex algebra, komplex változós függvények	magyar angol	„Matematikai programcsomag közép- és felsőfokú mat. oktatáshoz" 5. modulja	V	9—16 Egy.	IBM	Team, dr. Sima Dezső vezetésével	TUD.	2000/L		9 programból álló modul. Ára nem tartalmazza a most készülő leírás árát
Korrelációk (MA/100)	magyar	„Matematika 4" tankönyv 6. oldal/2. feladathoz		4	C+4		TUD.	312.5/K	+	
A kör	magyar		D		C16		NOV.	196/K	—	Több részes (C16 memóriajel)
Középpontos tükrözés	magyar	„Geometriai alapismeretek": — szabályok, szerkesztések, példák	D		C16		NOV.	196/K	—	Több részes (C16 memóriajel)
Közönséges differenciálegyenletek	magyar angol n./fr.	„Matematikai programcsomag közép- és felsőfokú mat. oktatáshoz" 4. modulja	V	9—16 Egy.	IBM	Team, dr. Sima Dezső vezetésével	TUD.	2000/L		7 programból álló modul. Ára nem tartalmazza a most készülő leírás árát
Kúpkerék	magyar	Kúpkerék méretei, szögeinek számítása; ábrázolása	D	13—	TVC		TUD.	437.5/K		Szakközépiskolai technika tantárgyhoz
Leképezések	magyar	Matematikai leképezések	GY		C+4		BAZ.	1000		
A lineáris és absz. érték függvény	magyar	„Függvénytranszformációk" sor. — bemutatás, gyakorlás, ellenőrzés	D, E GY		C16	Rózsa Gyula	NOV.	243/K	—	Több részes (C16 memóriája!)
Maci matek 1, 2, 3 (MA/103)	magyar	Matematikai alapműveletek gyakorlása, sulykolása	GY	1—3	C+4		TUD.	325/K 750/CS		Nagy méretű számokkal dolgozik.
A maci számol	magyar	Matematikai oktatóprogram		1—2	ZX		NOV.	306/K		
Matematika felsősöknek	magyar	Segít az ismeretanyag elsajátításában, annak megértésében. Néhány témakörben szemléltető eszközként is alkalmazható	D GY	5—8	TVC		NOV.	834/K		Egyéni, otthoni és csoportos tanuláshoz, tanításhoz
Matematikai programcsomag	magyar	Teljes általános iskolai tananyagot lefedi	D, J GY	5—8	C+4	Papp György	NOV.	3188/K	+	Három kazettán; minden témakörhöz ajánlott

PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR	Prototípus	Osztály	Gép	A program készítője	Terjesztő	Bruttó ár (Ft)/ /adathordozó	M. ék.	Megjegyzés
Matematikai sorozatok	magyar	Főbb sorozattípusokat gyakoroltatja; a képernyőn megjelenő sorozatokat kell folytatni	D GY	5—9	C16	Papp György	NOV.	356/K	+	Több fokozat; segítséget is ad; pontoz és osztályoz
Matematikai sorozatok 5—8	magyar	Több nehézségi fokozatban játszható fejtörő a matematikai sorozatok világából	J	5—8	TVC		NOV.	356/K		Egyre nehezedő sorozatszabályok; rajzos—zenés segítő ábrák kérhetők
Matek S-O-S	magyar	Alkalmazói program: összetett számítások elvégzéséhez készít BASIC-programot	S	5—12	C16	Dr. Hack Frigyes	NOV.	294/K	+	Feladatmegoldást segíti; a megadott adatokat ellenőrzi. A problémamegoldó gondolkodást fejleszti
Másodfokú függvények	magyar	Függvényábrázolás, függvénytranszformációk, fogalmak gyakorlása	D GY	8—9	C+4	Kiss Erzsébet, Ilosvay Kálmánné	NOV.	356/K	+	Négyféle másodfokú függvény — többféle paraméterezéssel
Mértani hely	magyar	Mértani hely fogalma; a háromszög nevezetes pontjai	D		C16		NOV.	196/K	—	Több részes (C16 memóriája!)
Mértékegységek (MA/104)	magyar	A négy alapvető mértékegységet (súly, hossz, idő, űrmérték) gyakoroltatja. 3 program, eltérő nehézségi szintekkel	GY T	3—8	C+4		TUD.	375/K		A programok: Mértékegység 0: 3—4. osztály Mértékegység 1: 5—6. osztály Mértékegység 2: 6—8. osztály
Mértékváltások (MA/V—103)	magyar	„Geometria, mérések" témakörben a szabványmértékegységek átváltását gyakoroltatja	GY	3—4	TVC		TUD.	250/K 375/L		Feladatsort tartalmaz
Mi a közös?	magyar	„Dienes professzor játékai": Bevez. az „Abraka-dabrá"-hoz	J	1	C16		NOV.	218/K	ál	
Nagy függvényábrázoló	magyar	Függvények elemzése, ábrázolása és transzformációi: mindaz, ami számítógéppel megvalósítható		—16 Egy.	TVC		NOV.	356/K		
Négypróba	magyar	Négy alapművelet gyakorlása: — megmutatja a hiba jellegét; — eligazítást ad (folytatáshoz). Választható: osztály, nehézségi fokozat	GY E	(1—4) 5—8	C16	Almássy Zoltán	NOV.	299/K	+	Két program: 1. összeadás, kivonás, szorzás 2. Osztás (Ugyanúgy kell számolni, mintha papíron számolnánk!)
Négyszögek (MA/48)	magyar	Négyszögekre való állításokat jelentet meg véletlenszerűen. Időt mér, értékel	T E		C+4		TUD.	312.5/K	+R	
Négyszögteszt	magyar	Ismeretek ellenőrzése, nagyobb pontosság elérése a matematikai szövegek értelmezésében	GY E		TVC		BAZ.	1875		Biztosabbá teszi a tanulók négyszögekre vonatkozó ismereteit
Normális változók statisztikái	magyar	Kétváltozós eloszlások, Khi-négyzet próba; kontingencia, koefficiens			C64	OKTA GM	OKTA	4000/L		Statisztikai program
Number builder	angol	A képernyőn megjelenő számokból és műveleti jelekből a kívánt eredmény elérése. Játék és fejszámolás között lehet választani, négyféle sebességgel	J	1—8	C+4	(Tynesoft)	CS		—	Leírását l. „100+4 játék" 1. kötetében. Cél: minél magasabbra építeni a házat, és minél több pénzt összegyűjteni
Number chaser	angol	„Számüldöző": becslés gyakorolható vele: az autópálya alatt megjelenő művelet eredménye melyik sáv alatti értékhez van legközelebb	J	1—8	C+4	(Tynesoft)	CS		—	Leírását l. „100+4 játék" 1. kötetében. Többféle műveletcsoport, 4 féle fokozat, játékos segítségnyújtás

PROGRAM NEVE	Komm. nyelv	TÉMAKÖR	Prototípus	Osztály	Gép	A program készítője	Terjesztő	Bruttó ár (Ft)/ /adathordozó	M. ék.	Megjegyzés
Oszthatóság	magyar	Oszthatóság fogalma, bizonyítások, feladatok, prímszámok, össz. számok osztói, legkisebb közös többszörös; ellenőrző feladatok	D GY E	(2—4) 5—8	C16	Puskás Albertné	NOV.	243/K	+R	Programcsomag; — bevezető program + 13 program, — egyéni tanulás, gyakorlás, — néhány program 1—4. osztályoknak
Összeadás — kivonás	magyar	Elemi számolási készség fejlesztésére	GY		C16		VOR.	124/K		
Paramats	angol	Alapműveletek gyakorlása: a megoldandó műveletet repülőgép „dobja le"	J	1—8	C16		CS		—	Többféle fokozat, a megoldandó műveletfajtákat a játékos választja ki
Parabola	magyar	„Függvénytranszformációk" sor. — bemutató, gyakorló és tesztrészekből áll	D GY E		C16	Rózsa Gyula	NOV.	243/K	—	Több részes (C16 memóriája!)
Parabola (MA/58)	magyar	y=x↑2 függvény és az xy tengely [a,b] zárt intervallumával bezárt ter. kiszámítása	D F	12 16	C+4		TUD.	312.5/K		Oktató vagy tanuló program. Két részes
Perspektíva	magyar	„Térgeometria" sorozat: Szakaszokból álló térgeometriai alakzatokról készít látszat képet. Használható még a rajz, ábrázoló geom. tantárgyakhoz	D P	(5—6) 7—12 13—16	C16	Soós Gábor, Szilassi Lajos	NOV.	441/K		A kazettán a program után 15 különböző alakzat adatai találhatók. További mintaadatokat is szívesen látunk.
Perspektíva (lemez)	magyar	Kétváltozós függvények ábrázolása a felhasználó által megadott tetsz. nézőpontból	J D		C64		NOV.	2250/L		Szakembereknek, szépet kedvelőknek. Jó szemléltetőeszköz is
Pithagorasz-tétel	magyar	„Már a régi görögök is tudták" — bizonyítás, alkalmazások	D, B P		C16		NOV.	196/K	—	Több részes (C16 memóriája!)
Prím (MA/26)	magyar	Számelméleti alapfogalmak: „Erathosztenész rosta" alapján	D Q	9 13	C+4 TVC		TUD.	312.5/K	+R	Prímszámlista 257-ig (demo); prímszámok képernyőre max. 6000-ig; adott intervallumba eső prímek (max. 32768-ig)
Primitívek (MA/31) (MA/31)	magyar	Nagy felbontású grafikával, interaktív módon, osztott képernyővel rajzol: háromszöget, trapézt, téglalapot	R	1—16 (műszaki főisk.)	C+4		TUD.	375/K		Főleg technika tantárgyhoz javasolt
Rajzoló program (MA/28)	magyar	5 szubrutin: szakasz, gráf, görbe rajzolása, térbeli alakzat axonometrikus és centrális projekciós képének meghatározása	R		C+4		TUD.	375.5/K		
Sandcastle	angol	Alapműveletek gyakorlása. Két játékos versenyzik: Ki építi fel előbb a homokvárát?	J	1—8	C16		CS		—	Többféle fokozat
Sejt	magyar	Életjáték: négyzethálós táblázatban tetszőleges kihalási és születési feltételű sejtautomaták definiálása és különböző kezdőalakzatokból történő futtatása	J		Z81	Agócs	OKTA	200/K		Biológiához is jó!
Sejtautomaták	magyar	1. Sejtautomata fogalma, átmenetfüggvény, bibliográfia 2. Működő sejtautomaták bemutatása, készítése	M D F		C16	Koszper Vilmos	NOV.	356/K	+	Sejtautomaták: Conway, Exorn, Teremtőőrző, Lindenmayer (össz. 91-féle); kazettára/lemezre menthetők/tölthetők

A „NOVOSCHOOL" számítástechnikai tanfolyamai

IBM PC KOMPATIBILIS GÉPEKRE KÜLÖNBÖZŐ TÍPUSÚ TANFOLYAMOK:

Ára: 6000—8000 Ft



ALAPTANFOLYAMOK — C'64, Enterprise gépeken

Felnőttek és gyerekek részére alap- és haladó fokon

— 3 napos intenzív (3× 8 óra)

— 6× 3 órás foglalkozás (hétköznap délutánonként)

Ára: 2000—2600 Ft

— 6× 3 órás foglalkozás (szombatonként)



GÉPI KÓDÚ PROGRAMOZÁS

ENTERPRISE, C'64 gépen

— 32 órában

Ára: 3800 Ft

Felvilágosítás:

Bakó Lászlónénál

Budapest, XIII. Sallai I. u. 5/b.

Telefon: 131-1596, 111-8720 (esti órákban is)

Kérem, hogy a **Commodore Újság** legközelebbi számában jelenjen meg a következő szövegű apróhirdetés:

(minden oszlopba egy betűt írjon!)

Név és cím: ....

Feladandó az újság címére:
Commodore Újság
Budapest, 1388. Pf. 86.

Alulírott megrendelem a következő programokat a PÖTYÖGŐSZOLGÁLAT-tól:

PROGRAM SORSZÁMA **ÁRA**

1. ,– Ft
2. ,– Ft
3. ,– Ft
4. ,– Ft
5. ,– Ft
6. ,– Ft
7. ,– Ft
8. ,– Ft
9. ,– Ft

Összesen: **db** **,– Ft**

A programokat a SZOLGÁLAT által biztosított
lemezre (99 Ft/db)
kazettára (40 Ft/db)
az általam küldött adathordozóra kérem.
(Kérjük a megfelelő szöveg aláhúzását!)
POSTAköltség (25 Ft)
A fizetés módja: személyesen — csekken — utánvéttel
(Kérjük a megfelelő szöveg aláhúzását!)
ÖSSZESEN:

A megrendelő neve: ....

Címe: ....

PÖTYÖGŐ SZOLGÁLAT

sorszám	tipus	megjelenés	a program neve	ára
190	C64	89/10	Névjegy	30,-
191	C64	89/10	Kórokozó	40,-
192	C64	89/10	SCAN	40,-
193	PLUS/4	89/10	DISC CRACK	60,-
194	C64	89/11	Függvényábrázolás	80,-
195	C16+64	89/11	Uj Optinput	40,-
196	PLUS/4	89/11	Számkirakó	60,-
197	C64	89/11	Céllövölde	30,-
198	C64	89/12	ESPERANTO	50,-
199	PLUS/4	89/12	Lépegetö	40,-
200	PLUS/4	90/1	Raszter büvölet	30,-
201	PLUS/4	90/1	TOOL - 7.0	50,-
202	C64	90/1	Ora a kereten	40,-
203	C64	90/1	Mùtatópálca	30,-
204	C64	90/1	Karaktertervezö	40,-

EGYESÜLETI TAGOK FÓRUMA

PLUS/4 és C 16

C16 hardver bővítések 8—16—32 K SZOFT-ROM, belső 64K RAM. beépítését vállalom. Nagy Tamás, 1024 Budapest, Forint u. 6. Telefon: 136-39-51

C16-hoz 64 Kbyte memóriabővítőt keresek. Cserébe TTL és CMOS IC-ket adnék. Programcseréhez listát küldök. Varga Ferenc, 8264 Szigliget, Hóvirág u. 21.

PLUS/4 + programok + irodalom + joystick eladó. Ára: 10 000 forint. Körös Sándor, 6000 Kecskemét, Cserhalom u. 14.

Új és régi PLUS/4 programok eladása kazettán és lemezen. Listát küldök! Szabó Norbert, 6221 Akasztó, Fő út 58. *

Nyugatnémet PLUS/4- + floppytulajdonos keres felnőtt cserepartnert és levelezőtársat. Érdeklődni lehet: Rejtő Péter, 1033 Budapest, Darvas J. u. 25. Telefon: 187-12-80

PLUS/4 gépet vennék sürgősen! Programcsere kazettán, listát kérek. Polgár Tibor, 6090 Kunszentmiklós, Vörösmarty út 5.

PLUS/4 + magnó + 400 program + irodalom eladó! Ára 12000 forint. Gyurkó Zsolt, 4031 Debrecen, Krónikás u. 6. IV/40.

C 64

A legjobb és legfrissebb C64 programok és demók, nagy választékban és nagyon olcsón eladók. Érdeklődni: kedd és szerda kivételével 15—20 óra között. Schranner Péter, 9400 Sopron, Paur J. u. 10.

C64-re programokat cserélek, illetve eladok lemezen (10 Ft/db). Sulyok Tibor, 1066 Budapest, Dessewffi utca 25—27. Telefon: 142-57-99/106 mellék.

C64 + floppy + segédprogramok + szabadidő konfigurációval bármilyen munkát vállalok. (Nyomtató megoldható!) Párniczki Mihály, 1184 Budapest, Mikszáth K. u. 42/C. IV/14.

Programcsere kazettán. Listát kérek és küldök. Kiss Attila, 5350 Tiszafüred, Őz út 12.

C64-es programokat cserélek kazettán. Keresem a KOBAYASHI NARU, a PARALALLAX és a THE GREAT ESCAPE programok leírását. Cserébe más programleírásokat adok. Papp Róbert, 5000 Szolnok, Kun Béla krt. 11. VI/10.

Színvonalas programokat cserélek. Kizárólag lemezen. Gyulay György, 1142 Budapest, Királyhida utca 20.

C64-es alapgép kis hibával eladó! Völgyes Tamás, 2181 Iklad, Temető u. 1.

C64 programokat adok, veszek és cserélek. Választ levélben várok. Győri István, 2900 Komárom, Jókai tér 2.

C64 szimulátort eladok. Keresem: A SZAKASZ, BARBARIAN 2. Nagy Attila, 5900 Orosháza, Október 6. u. 53.

Színvonalas programokat cserélek lemezen, régebbi játékok is érdekelnek. Földi Dávid, 1137 Budapest, Katona József u. 26. Telefon: 111-33-15

C128

C128-hoz felhasználói programokat adok. Leírásokat keresek. Czepper Tibor, 1076 Budapest, Péterffy S. u. 38. II/24.

C128-hoz (128-as és CP/M üzemmód) felhasználói programokat keresek. Cserébe C64-es felhasználói programokat tudok adni. Somos Péter, 1138 Budapest, Tomori köz 11.

Eladó C128D, CITIZEN printer, SANYO monitor és C128-as programok is. Palotai Dezső, 8621 Zamárdi, Nagyváradi u. 14.

VEGYES

Alig használt BABYPRINT nyomtató, Commodore interfészszel, áron alul eladó. Tarnai Imre, 2645 Nagyoroszi, Szabadság tér 13.

PHILIPS színes kistévé, féléves, kitűnő állapotban eladó, vagy viszonylag új, színes monitorra cserélendő. Baki Ádám, 1091 Budapest, Üllői út 179.

C610-es programokat keresek. Minden program érdekel. Cserébe C64-es programokat adok. Balog András, 1077 Budapest, Bethlen G. u. 4. Telefon: 142-90-19

MPS 803 nyomtató, traktorral, hardver leírással eladó! Irányár 15 000 forint. Szekeres Péter, 1083 Budapest, Szigony u. 2. VII/21. Telefon: 114-80-66

Figyelem! Eladó ZX—81 típusú személyi számítógép 16 Kbyte-os bővítővel, játékprogramokkal, szakirodalommal szuper olcsón eladó. Rózsahegyi Márk, 1091 Budapest, Üllői út 183. F/3. Telefon: 178-29-87

VC20 számítógép 16 Kbyte bővítővel, magnóval, gépkönyvvel, programokkal eladó. Rózsa Ákos, telefon: 169-89-69. 1155 Budapest, Rákos út 104. VIII/51.

Javíthatatlan floppyt vennék! RF501/C, esetleg 1541/II típust. Kérem közölni, hogy az elektronika vagy a mechanika sérült-e! Árajánlatot is kérek. Szalóki Géza, 9081 Győrújbarát, Fő u. 59.

MPS 803 nyomtató eladó! Horváth Tamás, 9400 Sopron, Híd u. 40.

ELADÓ! A Commodore Újság és a Mikromagazin összes eddigi száma féláron, csak együtt. Német magazinok, könyvek PLUS/4-hez. Rejtő Péter, 1033 Budapest, Darvas J. u. 25. Telefon: 187-12-80

Tippek trükkök C 64

A +. (PLUSZPONT)

A telhetetlen hibaördög a fontos matematikai rutinok elől sem húzódik vissza. Például akkor is előbújik, ha számokat adott számú tizedesjegyre kerekítünk.

A nevezett hiba elkerülése akár tréfának is hangozhat, mert azt kell tennünk, hogy a kerekítő rutin lista különböző részeinél nullát kell hozzáadni a számhoz! Ez igen egyszerűen a címben megadott „+."-val történhet.

Ha a rutint használni akarjuk, GOSUB 10-zel kell azt fölhívni, miután a ZZ-be raktuk a tíznek a kerekítési helyek számára emelt hatványát, az XX-be a kerekítendő számot. A kerekített eredmény azután az XR-ben áll.

Ha szeretnénk a +. nélkül jelentkező hibát megvizsgálni, hívjuk föl a rutint a ZZ=1017 és az XX=1.1234567 értékekkel. A korrekt 1,123457 érték ekkor az XR-be kerül. Ha most a programból kivesszük az összes „+."-t, majd azt újra meghívjuk, az eredmény XR=1,12345 (hibás!) értéket kapjuk.

```
1 rem ********************************
2 rem"* C= Ujsag             ssz.:    *
3 rem"*             A .+ pont         *
4 rem"* (gosub 10!!)           C-64   *
5 rem ********************************
6 :
10 z=int(log(zz)/log(10)+.)
20 ifxx=0thenxr=0:return
30 xl=int(log(abs(xx))/log(10)+.):xh=int(10↑xl+.):ifxl<0thenxh=1/int(1/10↑xl+.)
40 xr=val(left$(str$(xx/xh+sgn(xx)*5/zz+.),2+z)+"e"+str$(xl)):return

ready.
```

SMOOTH SCROLLING

Amikor egy programot listázunk, a sorok olyan gyorsan gördülnek, hogy az olvasás lehetetlen. A Mellékelt programunk ezt a problémát küszöböli ki. Ezt pedig úgy érjük el, hogy a videochipet a Smooth-Scroll üzemmódba kapcsoljuk. Egy plusz rutin gondoskodik arról, hogy a képernyőt valóban soronként görgessük. A program bevitele és adathordozóra történő kimentése után indítsuk el azt RUN-nal. Ekkor a gép tárolójába egy kis gépi kódú programot rakunk és indítunk el. Ettől kezdve a képernyőt soronként görgetjük. A rutint a SYS 53003 utasítással lehet kikapcsolni. Ekkor a sorok görgetése a megszokott módon történik. Ha megint az új üzemmódra van szükség, a SYS 53000 parancsot kell beadni.

A rutinnak van egy plusz előnye is az aktivált állapotban. Ha ugyanis a görgetés alatt megnyomjuk a ‹SHIFT› gombot, a művelet megáll. A ‹SHIFT LOCK› használatával még a kezünket sem kell a billentyűzeten tartani. A Smooth-Scroll program saját programjainkban való használatra is alkalmas.

```
1 rem ********************************
2 rem"* C= Ujsag            Ssz.:207  *
3 rem"*          SMOOTH-SCROLL        *
4 rem"*                      C-64     *
5 rem ********************************
6 :
7 :
60000 print"▒▓▓▓reading data.....":ad=52941:for l=0 to 9:read a$:n=len(a$)/2-1
60005 rem ::: clr :: 3*crsr le :::
60010 for b=0 to n:v=0:for c=1 to 2:v=v*16+asc(mid$(a$,b*2+c,1))-65:next
60020 poke ad,v:cs=255 and cs+b*v:ad=ad+1:next:read v
60030 if v<>cs then print"data error in"peek(63)+256*peek(64):end
60040 next:sys 53000
60050 poke 53281,0:poke 53280,0:for a=0 to 25:print:next
60060 for a=0 to 20:poke 646,rnd(1)*15+1:print tab(10)"**soft-scroller v1.1**"
60070 printtab(10)"    1989  c= ujsag     ":next
60080 print"▓▓▓▒kikapcsolas: sys 53003":print"▒bekapcsolas: sys 53000▒▓▓▓"
60085 rem ::: 3*crsr le :: cntrl 2 :: crsr le :: 4*crsr le :::
60090 print"soft scroller v1.1 activated":end
60100 data emmpmpoicapaojoabilaamlnpbomifkmlfnkcamiojdaomcappojkcaalfnjcjhp,239
60110 data lenkbaacajiajfnjoioabinaopkfpbajiaifpbkfnjajiaifnjogngemccmpkjaa,123
60120 data inbknakjdhifabcabfpnkjabinaonmkjblinbbnagacaalmpkaaaiekoimijmpkj,168
60130 data kaifkplbkojbkominapjogkpkfkppaalmjmanaopkjoaifkpemdampkcfjkjokoa,158
60140 data bpjaadlnkomojnpmoimkbapbkjofinngpnknnkominnjomkncbnaincanakcaaio,12
60150 data aonmoikjikinbeadkjmpinbfadkjblinbbnakjadiniimpiobknagaadaaoobjna,47
60160 data kfabcjpnifabkjaainbcnakniimpajbienijmpinbbnaknijmppabkkninaccjab,183
60170 data nabdkoiimpmkikcjahiniimpmjadnaafkjaainijmpkniimpmjaglaademdbokem,78
60180 data ibokknijmpnaplkjaiinijmpknaonmcjabpaadcagkmpkniimpmjahnapjkjcfmn,215
60190 data bcnanaplembooj,116

ready.
```

AZ ÁLLOMÁNYHOSSZ MEGHATÁROZÁSA

Gyakran van szükségünk egy adott lemezes állomány hosszának adatára is. Ha ezt akarnánk, hívjuk föl az alábbi rutint, miután az adott file nevét az N$ változóba raktuk. A program megnyitja a nevezett állományt, amikor az első blokk számát a floppy RAM 24-es és 25-ös tárolóiból átvesszük. Ezt követően generálunk egy kis gép kódú programot a floppyban, és azt végre is hajtjuk. A kiszámított értékeket (21: a blokkok száma, $0301: byte-ok az utolsó szektorban) kiolvashatjuk és földolgozhatjuk.

A rutin befejezése után BL-ben a file által elfoglalt blokkok száma áll, L pedig az állomány teljes hosszát adja meg byte-okban.

A STARTBLOKK MEGHATÁROZÁSA

```
10 open1,8,15:open2,8,2,n$+",p,r"
20 print#1,"m-r"chr$(24)chr$(0)chr$(2)
30 get#1,tr$,sc$:close2:close1
40 tr=asc(tr$+chr$(0)):sc=asc(sc$+chr$(0))

ready.
```

Gyakran szeretnénk tudni, melyik blokknál kezdődik egy adott file a lemezen. Ezzel a kis programmal ez nem probléma többé. A rutin fölhívása előtt az adott állomány nevének az N$-ban kell állni. Ezt az állományt azután megnyitjuk, mire a floppy DOS a header adatokat a floppy RAM 22–26 celláiba rakja le. Ezeket azután kiolvassuk, majd a számunkra szükséges track és szektor értékeket a TR és az SC változóba rakjuk.

```
1 rem **********************************
2 rem"* C= Ujsag                ssz.:  *
3 rem"*  Allomanyhossz meghatarozasa   *
4 rem"*                       C 64     *
5 rem **********************************
6 :
10 open1,8,15:x$="m-e"+chr$(5)+chr$(2):restore
20 read x:ifx>-1thenx$=x$+chr$(x):goto20
30 open2,8,2,n$+",p,r":print#1,x$
40 print#1,"m-r"chr$(21)chr$(0)chr$(1):get#1,x0$
50 print#1,"m-r"chr$(1)chr$(3)chr$(1):get#1,x1$
60 close2:close1
70 bl=asc(x0$+chr$(0)):l=bl*254+asc(x1$+chr$(0))-3:bl=bl+1
80 data 169,0,133,21,166,24,164,25,134,6,132,7
90 data 169,128,133,0,165,0,48,252,173
100 data0,3,240,10,230,21,174,0,3,172,1,3
110 data16,229,96,-1

ready.
```

BINÁRIS? SEMMI PROBLÉMA!

Aki számítógépezéssel foglalkozik, előbb vagy utóbb szembetalálja magát a különböző számrendszerek problémájával. Legtöbbször a kettes számrendszerrel kell dolgozni (pl. a sprite-ok vagy a grafikák esetében). Itt is a legtöbbször a binárisból a decimálisba való átszámítás a gyakoribb.

Most egy érdekes megoldást mutatunk be. Ha elindítjuk a listát RUN-nal, kb. 30 másodpercig kell várnunk, hogy a gép elkészüljön.

A használat szabályai pedig a következők: Ha például meg akarjuk kapni az 10111001-es bináris szám decimális megfelelőjét, csak adjuk be a PRINT B (1,0,1,1,1,0,0,1) utasítást. Eredményként számítógépünk a 185-öt adja. Ügyeljünk arra, hogy a zárójelen belül mindig nyolc szám szerepeljen, ezek csak a 0 és az 1 lehetnek, s egymástól vesszővel kell elválasztani őket. Egy CLR utasítás a létrehozott táblázatot törli.

```
1 rem **********************************
2 rem"* C= Ujsag                Ssz.:  *
3 rem"*     BINARIS -> DECIMALIS       *
4 rem"*              Barmely C= gepre  *
5 rem **********************************
10 dimb(1,1,1,1,1,1,1,1)
20 for a7=0 to 1:for a6=0 to 1:for a5=0 to 1
30 for a4=0 to 1:for a3=0 to 1:for a2=0 to 1
40 for a1=0 to 1:for a0=0 to 1
50 b(a7,a6,a5,a4,a3,a2,a1,a0)=128*a7+64*a6+32*a5+16*a4+8*a3+4*a2+2*a1+1*a0
60 next a0,a1,a2,a3,a4,a5,a6,a7

ready.
```

Játék tippek

A bosszú — The revenge

A bosszú (The revenge) a hamar népszerűvé vált IDŐRÉGÉSZ c. játék írójának, Rátkai Istvánnak legújabb kalandjátéka.

A játék, csakúgy mint az IDŐRÉGÉSZ a középkorban játszódik. Színtere ezúttal kicsit messze esik tőlünk. A játék Európából a Távolkeletre tevődik át. A játékos, aki jelen esetben akár ön is lehet kedves olvasó, egy japán paraszt ember, aki bosszút fogadott a faluját kiirtók ellen.

A játék kezdetén egy széles, lassú folyású folyó északi partján áll a játékos. Egy ösvény vezet észak-keletre, egy domb felé. E helyről a számítógépnek adott parancsok segítségével tudunk továbbhaladni a kívánt irányba.

Persze a bosszúállás nem lesz könnyű dolog. Amíg erre sor kerülhet sok akadályt kell leküzdeni. A játék során a legfontosabb a jó erőnlét és a ravaszság.

A küldetés teljesítéséhez persze nem elég az ész és az erő, bizonyos eszközök (kés, kötél, bambuszrúd, ásó stb.) is kellenek. Ezeket a tárgyakat, ha megtaláltuk fel kell venni. Erre szolgál az 'F' (FELVESZ) parancs. Ha le akarjuk tenni a tárgyat, akkor az 'R' (RAK, LARAK) parancs segítségével tehetjük meg. Ha tudni szeretnénk, hogy tulajdonképpen milyen tárgyak vannak nálunk, az 'L' (LELTÁR, LISTA) parancsot kell begépelnünk. Az IDŐRÉGÉSZ tapasztalatain edződött játékosoknak fentiek megjegyzése és használata nem jelent semmi nehézséget.

A képernyő — mint a legtöbb kalandjátéknál — itt is két részre tagolódik. A felső részen egy szemléletes kép látható, alul pedig a szöveg.

A program nagyon jól megérti a magyar nyelven adott utasításokat. Ha kényelmetlennek tartja a mondatot teljes egészében begépelni, akkor sincs semmi probléma. Elég a mondatból csak az alanyt, állítmányt és a tárgyat begépelni.

A magyar helyesírás ékezetes magánhangzókat is használ, melyek az alábbi helyeken találhatók meg:

@ — ö, * — ü

A többi ékezetes karakter a megfelelő ékezet nélküli betű és a COMMODORE LOGO billentyű egyidejű lenyomásával érhető el (az ő és ű is a fentiekhez analóg módon!).

A különböző helyszínek közötti haladás irányát a megfelelő égtájak, (esetenként: irányok) megadásával lehet megadni. (A lehetséges továbbhaladási irányt a program mindig közli.) Elegendő az égtájak első betűjét megadni. (A szójegyzékben vastag első betűvel szedett szavaknál szintén alkalmazható ez a módszer!).

Célszerű mindent megvizsgálni! A 'V' billentyű (vizsgál, megvizsgál rövidítése) megnyomására a program részletesebb információkat ad az adott helyszínen található tárgyakról, személyekről.

Bármely helyzetben segítséget is kérhetünk a programtól. Ez az 'S' betűvel történhet. Egyszerűbb esetekben ez egy-egy vidám üzenet, bonyolultabb szituációban tényleges segítség is lehet.

Kényelmes és kellemes a SAVE-LOAD utasításpár magyar megfelelője. A FELVESZEM A JÁTÉKOT A LEMEZRE utasítás alkalmazásával lemezre mentheti az aktuális játékállást, a BETÖLTÖM A JÁTÉKOT A LEMEZRŐL paranccsal pedig bármikor visszatöltheti azt.

Az aktuális játékállás a memóriában is tárolható és onnan visszaolvasható a QSAVE-QLOAD utasításpárral. Ez a játék pozíció tárolás kényelmes és gyors, de ugyanakkor egy áramszünet, vagy a gép kikapcsolása miatt elveszik az így nyert előny.

Más programokból ismert, igen kényelmes utasítás a BACK ONE MOVE (Vissza Egy Lépéssel). A fenti utasítás ebben a programban a BOM, vagy a VEL begépelésével aktiválható. Hatása a program futására: az utolsóként kiadott parancsot érvénytelennek tekinti, hatását semmisnek veszi.

Tanácsos az elért eredményünket, illetve a mindenkori erőállapotunkat figyelemmel kísérni. Az 'E' billentyű lenyomásával tájékozódhatunk.

Készítettünk egy jegyzéket a program által megértett szókészletről. A szójegyzék közreadásával az a célunk, hogy némi segítséget, egy kis kapaszkodót nyújtsunk minden leendő játékosnak.

Irányok:
Észak, Kelet, Nyugat, Dél
Fel, Le, Ki, Be

Funkciók:
Néz, Vizsgál, Fog (felvesz), Rak (letesz), Segítség, Lista (leltár), Eredmény (energia).

save = A FELVESZEM A JÁTÉKOT A LEMEZRE
load = BETÖLTÖM A JÁTÉKOT A LEMEZRŐL

qsave, qload = nincs magyar megfelelőjük.

Szójegyzék

Igék:
ad, ajánl, altat, alszik, ás, átad, átnyújt, befejez, behelyez, beszél, betesz, bont, borít, bújik, csinál, dob, dönt, elbújik, elkap, elolt, ékel, fed, felad, feldönt, felhúz, fest, feszít, fizet, fog, fut, gyújt, használ, helyez, hintázik, hord, húz, kapaszkodik, kérdez, készít, kiabál, kiált, kiékel, kihúz, kilép, kimegy, kinyit, kipeckel, kitár, kopog, körülnéz, köt, követ, kutat, küzd, leng, lop, mászik, menekül, megy, mutat, nyit, nyom, nyújt, olvas, ordít, öl, önt, rálocsol, ránt, rángat, ráz, rúg, szakít, szalad, szed, szól, takar, támad, tanul, tesz, tép, tol, tölt, töm, tör, ugrik, úszik, üt, üvölt, tükröz, vág, vár, verekszik, vesz, visel, visz

Főnevek:
ablak, ajtó, alkalom, asztal, árboc, bambuszrúd, bárka, bomba, börtön, cápa, cella, computer, commodore, csónak, disk, dög, egér, ember, eredmény, ék, épület, fa, fal, faliszekrény, falu, fáklya, fickó, fiola, folyó, folyosó, füstbomba, gát, gerenda, gyertya, három, háromszor, hátul, hátra, ház, hajó, hasáb, helyzet, hordó, horgony, illat, kard, kapu, katona, kazetta, kert, kerítés, kés, kígyó, kormány, koldus, kötél, kő, kulcs, kunyhó, kutya, láda, lámpa, lánc, lemez, lepény, levél, létra, lyuk, macska, madzag, magam, néhány, növény, ösvény, őr, padló, patak, part, pénz, pince, pirula, pult, puska, rab, rabló, rés, rúd, skorpió, srác, stand, számítógép, szekrény, szerzetes, szigony, szikla, szoba, tenger, tér, tó, torony, tőr, tükör, út, utca, üveg, vasmacska, vándor, város, vászon, vége, virág, viskó, vitorla, víz, veder, vödör

AD and D Pool of Radiance

Sok esetben segítene a játékban, ha bizonyos tárgyakból több lenne, mint amennyit eredetileg szereztek a karakterek maguknak. Ehhez ajánljuk az alábbi duplikáló eljárást.

1. Készíts egy másolatot a mentőlemezről.
2. Menj a Training Hall bármely szobájába.
3. Hajts végre egy Remove, Add műveletet azon a karakteren, amelynél a duplikálandó tárgy van, ha nincs a csapatban, akkor csak az Add-ot.
4. Tedd a csapatba azt, akinél duplikálni akarsz.
5. Küldd át a tárgyakat.
6. Mentsd ki az új tárgyakkal a játékost.
7. Amennyiben még van másolandó tárgy, hajtsd végre a műveleteket 4-től 6-ig.
8. Kapcsold ki a computert.

Újraindítva a játékot, megtörténik a duplikálás.
Kikapcsolás előtt nem szabad menteni azt, akitől küldesz.



PROGRAMOK

A FILE TESZTER

A „File Tester" segédprogram a 1541-es lemezegységhez. Vannak ugyanis még mindig olyan emberek, akik a programok fölülírásához a „kukacot" (@) használják (SAVE „@:név",8), holott tudvalevő, hogy ezt az utasítást a Commodore floppyk nem mindig korrekten hajtják végre. Főleg teli lemezek esetében fordulhat elő, hogy mondjuk az „A" nevű program replace-szel történő átírásakor egy „B" program részei is bekeverednek oda, s persze ezzel a lemez és az adott program tartalma is károsodik.

Akit érdekel a dolog, annak egy rövid magyarázatot adunk. A hibás hozzárendelés oka a lemezegység puffertároló kiválasztási rendszere. A DOS tudvalevőleg a meglévő pufferek egyikébe tartja a lemez blokkfoglaltsági térképet, a BAM-ot (Block Availability Map). Ez a puffer más célra nem használható. A replace-szel történő fölülíráshoz viszonylag sok puffer kell, amelyeket a DOS „találomra" választ ki. Így esetleg a BAM puffert veszi igénybe, s oda írja be az állomány egyik blokkját. Amikor ugyanott(!) a lemezen még szabad blokkokat kezd el keresni, törvényszerűen hibás bitmintát talál. Előfordulhat akkor, hogy a lemezen egy szektort szabaddá taszünk, holott az már foglalt.

Az eredmény, hogy egy blokkot esetleg két, sőt esetleg három program is magáénak fog vélni...

A File-Tester azt ellenőrzi, van-e ilyen „megkavart" lemezünk. Sőt ezenkívül más hibákat is kijelez, például egy hibás pointer értéket (ez minden adatblokk 0. és 1. byte-je, amely megmutatja, melyik track melyik blokkja a következő, amelyik logikailag még az adott állományhoz tartozik). De észrevesszük a Directoryban manipulált programhosszokat is (ezzel is él például a BHP virus). A vizsgálatkor semmiféle törlési vagy fölülírási adatveszteség nem lép föl.

Hívjuk be előbb a programot a LOAD„FILETESTER",8 utasítással és indítsuk el azt RUN-nal. A képernyőn egy címkép és a program leírása jelenik meg. Tegyük be a vizsgálandó lemezt és nyomjuk meg a ‹RETURN›-t.

A program ekkor kivesézi a Directoryt. Minden állománynál kijelezzük a starttracket és -szektort, a filetípust és a bejegyzett nevet. A teszter minden PRG, SEQ és USR állományt átolvas blokkról blokkra. Ennek jeleként megjelenik a TESZT szó a bejegyzés mögött (különben négy vonal).

A blokkpointerek segítségével ellenőrizzük, hogy a beolvasott szektort magáénak vallja-e egy másik file. A program egy nagy, kétdimenziós integer tömböt kezel, amely kb. 664 mezőjében föltüntetjük a blokkok foglaltságát (0=szabad, különben foglalt). Egy azonos méretű sztringtömb adja meg minden foglalt szektor mellett azt a nevet, amelyik „birtokolja" a blokkot. Ezzel a dupla foglaltságú blokkokat ki lehet szűrni. Ha ilyen előfordul, úgy az alábbi hibajelzést kapjuk:

„Figyelem! Az x track y szektorát a z file foglalja le)."

Ezek mellett ellenőrizzük, nem irányul-e egy pointer egy nem létező helyre (pl. 47-es track). Ebben az esetben is hibajelzést kapunk és a teszt befejeződik.

Minden állomány átvizsgálása után megkapjuk a ténylegesen foglalt blokkok számát. Ezt összevetjük a Directory bejegyzéssel. Ha eltérés van, azt kijelezzük.

Ezzel a módszerrel minden bejegyzett állományt átnézünk, kivéve a REL állományokat.

Ezt követően a program kiadja az állományhibákat, amelyeket összegyűjtött. Ez adja meg a többszörösen foglalt szektorok számát. Ez alatt a jelentés alatt találjuk azt az adatot, hány esetben téves a Directory állományhossz adata. „Verknüpfungsfehler (kapcsolódási hiba) felirat alatt az szerepel, hány esetben irányul egy blokkmutató nem létező vagy nem megengedett blokkra. A program azt is összeszámolja, hány blokkot foglalnak el az állományok valójában, s ebből a még szabad blokkok számát is megtudjuk. Ha ez nem egyezne a reguláris Directory számítással, akkor aktualizálni kell a BAM-ot egy VALIDATE utasítással.

Még egyszer megemlítjük: A File-Tester nem tud relatív állományokkal dolgozni. Ez igazából nem is olyan tragikus, hiszen legtöbbször a relatív állományokat külön lemezre rakjuk, amelyeken más nincs. Így a replace veszély is kisebb. Egyébként a relatív állományokat a komplex fölépítésük miatt a legtöbb program szintén „kikerüli". A mi esetünkben sem érte volna meg ráfordítás.

Ezzel a programmal a teljes lemezállományunkat átvizsgáltathatjuk. A megelőzés és a rendszeres fölülvizsgálat jobb, mint a bosszúság egy „szétlőtt" lemez miatt.

(Megjegyzés: Ez a program a WAIT cím átírásával C128-ason és a C16/Plus4-esen is futtatható lesz. A WAIT sorban a billentyűzet pufferban álló egy karakterre várunk.)

```
1 rem ********************************
2 rem * c= ujsag              ssz.:208 *
3 rem * C 64      file tester          *
4 rem * program:      a 64´er nyoman   *
5 rem ********************************
6 :
7 :
10 dimmu%(35,20),ty$(7),na$(144):gosub4000
11 print"▒lemezt behelyezni, ▒return": rem ::: crsr le ::: rvs on :::
12 poke198,.:wait198,1:poke198,.
13 fori=.to7:readty$(i):next:datadel,seq,prg,usr,rel,???,???,???
14 ep$=chr$(13)+"▒": rem ::: crsr fel :::
15 g$=" a ▒"+chr$(34): rem ::: rvs on :::
20 print"▒lemez vizsgalata folyamatban -
21 rem ::: clr :::
30 print"                   turelmet kerek !
40 open15,8,15,"i0":gosub1000
50 print#15,"m-w▒▒▒▒":gosub1000
51 rem ::: ctrl g ::: ctrl 3 ::: ctrl a ::: ctrl o :::
60 open2,8,2,"#":gosub1000
70 print#15,"u1:2 0 18 0":gosub1000
```

```
80 gosub2000:t=a:gosub2000:s=a
90 print#15,"u1:2 0"t;s:gosub1000
100 print"▓▓directory track"t"▓ sector"s"▓
101 rem ::: crsr le ::: rvs on ::: crsr balra ::: crsr le :::
110 dt=t:ds=s:gosub2000:t=a:gosub2000:s=a
120 forf=.to7
130 print#15,"b-p 2"2+32*f
140 gosub2000:ty=a:print"  "ty$(aand7);
150 gosub2000:tf=a:gosub2000:sf=a:printtf;ep$tab(7)sf;ep$tab(7)"/▓▓▓"chr$(34);
151 rem ::: 3*crsr jobbra :::
160 fori=.to15:gosub2000:printa$;:na$(nr)=na$(nr)+a$:next:printchr$(34);
170 fori=19to27:gosub2000:next
180 gosub2000:l=a:gosub2000:l=l+a*256:printltab(34);
190 tt=tyand7:ifty>.andtt<4andtt>.thenprint"▓teszt":gosub3000:goto210
191 rem ::: rvs on :::
200 print"----
210 nr=nr+1:next:iftthen90
220 close2:close15:print"▓file hibak szama      :"er
221 rem ::: crsr le :::
230 print"pr. hossz hibak szama :"el
240 print"kapcsolodasi hibak    :"vq
250 print"szabad blokkok        :"664-bb
260 print" (ez csak akkor ervenyes ha nincs rela-   tiv file a lemezen)
270 end
1000 input#15,f1,f1$,f2,f3
1001 iff1<2thenreturn
1002 print"?disk error #"f1","f1$
1003 print"track"f2"sector"f3
1004 end
2000 get#2,a$:ifa$=""thena$=chr$(.)
2002 a=asc(a$):return
2900 print:print"▓ ▓kapcsolodasi hiba  !!!":vq=vq+1:return
2901 rem ::: crsr jobbra ::: rvs on :::
3000 eb=.
3005 eb=eb+1:print"  nr"ebtab(9)"tr"tf"se"sf;tab(21);
3010 iftf=.ortf>35orsf>20thengosub2900:goto3040
3015 ifmu%(tf,sf)thenprint"▓szinten hasznalja":printtab(18)g$na$(mu%(tf,sf))
3016 rem ::: rvs on :::
3020 ifmu%(tf,sf)thener=er+1:goto3030
3025 print"ok":mu%(tf,sf)=nr:bb=bb+1
3030 print#15,"u1:2 0"tf;sf
3035 gosub2000:tf=a:gosub2000:sf=a:iftfthen3005
3040 print"  foglalt blokkok:"eb;
3045 ifeb<>lthenprint"▓!! nem"l"▓ !!";:el=el+1
3046 rem ::: rvs on ::: crsr balra :::
3050 print:print:print#15,"u1:2 0"dt;ds:return
4000 print"▓
4001 rem ::: clr :::
4005 print"                    ] file-tester]
4010 print"
4015 print"▓       v2.0      c 64 es vc 1541 -re
4016 rem ::: crsr le :::
4020 print:print
4025 print"▓a program ellenorzi, jelentkezett-e a
4026 rem ::: crsr le :::
4030 print"lemezen hiba a replace-val tortent fe-
4035 print"luliras miatt, azaz hivatkozik-e a ket
4040 print"program egyazon blokkra. a tovabbiakban
4045 print"megallapitjuk, stimmel-e az allomanyok
4050 print"bejegyzett hossza a tenylegessel.
4055 print"figyelem! relativ allomanyok tesztelese
4060 print"nem tortenik meg. ez meghamisithatja az
4065 print"eredmenyt."
4070 print"▓▓a tesztlemezen adatvesztes nem tortenik!▓":return
4071 rem ::: rvs on ::: crsr le ::: crsr le :::

ready.
```

```
1 rem *******************************
2 rem"* C= Ujsag              Ssz.:209   *
3 rem"*          LINE-TRACER            *
4 rem"*                      C-64       *
5 rem *******************************
6 :
7 :
8 print chr$(147)"data beolvasas es ellenorzes ...";:j=50688:ve=50911:p=j
9 for b=0 to 7:read a$
10 l=asc(mid$(a$,2,1))
11 h=asc(mid$(a$,1,1))
12 l=l-48:if l>9 then l=l-7
13 h=h-48:if h>9 then h=h-7
14 print"[illegible]"p;:p=p+1
15 if h>15 or l>15 then 17
16 a=h*16+l:poke j+b,a:t=t+a:next b:read a:if a=t then 18
17 print:print"data hiba ...  sor:"peek(64)*256+peek(63):end
18 t=0:j=j+8:if j<ve then 9
19 print"[illegible]kesz":end
20 data 20,00,e2,8e,b6,c6,a9,11,0966
21 data 8d,08,03,a9,c6,8d,09,03,0672
22 data 60,a9,3a,8d,25,c6,8d,2f,0887
23 data c6,a0,00,8c,cc,c6,8c,cd,1245
24 data c6,8c,ce,c6,a5,38,4a,4a,1111
25 data 4a,4a,20,73,c6,c8,a5,38,0914
26 data 29,0f,20,73,c6,ce,25,c6,0842
27 data ce,2f,c6,c8,c0,04,d0,e4,1283
28 data a9,cc,8d,50,c6,8d,5b,c6,1222
29 data a0,00,8c,cf,c6,f0,0b,ad,1129
30 data cf,c6,4a,4a,4a,4a,20,a0,0893
31 data c6,c8,ad,cf,c6,29,0f,20,1064
32 data a0,c6,ee,50,c6,ee,5b,c6,1401
33 data c8,c0,05,d0,e2,20,b5,c6,1242
34 data 4c,e4,a7,f0,2a,aa,8c,cf,1270
35 data c6,b9,c0,c6,a8,f8,b9,c0,1566
36 data c6,18,6d,ce,c6,8d,ce,c6,1280
37 data 88,b9,c0,c6,6d,cd,c6,8d,1364
38 data cd,c6,90,03,ee,cc,c6,d8,1406
39 data c8,ca,d0,e1,ac,cf,c6,60,1508
40 data f0,05,ee,cf,c6,d0,07,ae,1277
41 data cf,c6,d0,02,a9,f0,18,69,1153
42 data 30,99,23,04,60,a2,01,a0,0659
43 data ff,c8,d0,fd,ca,d0,fa,60,1672
44 data 05,07,09,0b,40,96,02,56,0334
45 data 00,16,00,01,06,53,00,03,0115
46 data a9,e4,8d,08,03,a9,a7,8d,1026
47 data 09,03,60,00,00,00,ff,00,0363

ready.
```

Folytatás a 15. oldalról

A faktor a sebességet adja meg. A leggyorsabban az 1-es értékkel fut a program, a 256 értelemszerűen a leglassúbbat jelenti. A lekapcsolás a SYS 50896 paranccsal történik. Ha szeretnénk a Line-Tracer programot valamilyen BASIC bővítéssel használni, az interpreterhurkot át kell irányítani. Nézzük meg a 776-os és a 777-es cellákban álló értékeket:

PRINT PEEK (776), PEEK (777)

POKEoljuk az első értékeket az 50802-es, és az 50913-as címekre: POKE 50802,x:POKE 50913,x

A második értéknek a start után az 50803-as és az 50918-as cellákban kell állni: POKE 50803,y:POKE 50918,y.

Ezután a Line-Tracer programot BASIC bővítésekkel együtt is használni lehet.

BASIC KÉMLELŐ

A SUPERVISOR kimondottan a 26 soros képernyőhöz (Commodore Újság 1989/4) készült, s az optimálisan használja a Generator 26-ot. (A továbbiakban a plusz sort nulladik sornak fogjuk nevezni.) A SUPERVISOR és BASIC ellenőrző program. Használatakor egy BASIC program futása alatt a nulladik sorban fontos paramétereket jelzünk ki. A felhasználásnak egyetlen korlátja van csak, éspedig az, hogy a $C000—$C58F területet érintetlenül hagyjuk, és (mint ahogy a Generator 26 írja) lemezes műveletet ne végezzünk. A programba két különböző egylépéses üzemmódot is beépítettünk, valamint egy tisztán paraméterkijelző módot is. Ezzel lehetőségünk lesz a BASIC programhibák gyors és hatékony kigyomlálására. Például hamar megállapíthatjuk, hogy az OUT OF MEMORY hibajelzést valóban a tároló telítettsége, vagy csak a stack túlcsordulása okozta túl sok FOR-NEXT hurok miatt.

Azt tartsuk szem előtt, hogy a Generator 26 által „hozott" félsebesség mellé egy, az adatok átszámításából származó lassúbbodásra is számítani kell (ez csak a kijelző módot érinti). A programozástól függően ez a plusz késleltetés egy, a Generator 26-ot használó program sebességének akár 400 százaléka is lehet. A program indítása után a BASIC-GET (beolvasni) rutin vektorát ($0308, $0309) a $C400-ra térítjük el. Kiolvassuk a kijelzendő adatokat, és azokat összehasonlítjuk a korábban kiadottakkal. Ha azok megegyeznek, akkor a beépített hexadecimális/lebegőpontos és lebegőpontos/sztring átalakításokat átugorjuk. Ez különösen a FOR-NEXT hurkokban spórol

az idővel. Ha az adatok megváltoztak, akkor a 0. sor kijelzését aktualizáljuk. Néhány példa a sebességcsökkenésre:

10 FOR A=1 TO 1000:GOSUB 20:NEXT:END
20 A$=„HALLO"
30 B$=5.2348764
40 B%=27943
50 RETURN

A próbafutás eredményei az alábbiak:
Eredeti BASIC: 42 sec
26 soros mód: 69 sec
Kijelzőmód: 162 sec

A következő mérésnél a 10. és 50. sorokat megváltoztattuk:
10 FOR A=1 TO 1000
50 NEXT

Eredeti BASIC: 41 sec
26 soros mód: 66 sec
Kijelzőmód: 121 sec

Látható tehát, hogy egyetlen kis változtatással, ahol egy szükségtelen GOSUB utasítást hagytunk csak el, 42 másodpercet spóroltunk. De még ennél is lehet gyorsabban:

10 FOR A=1 TO 1000: A$=„„HALLO": B$=5.2348764: B%=27943: NEXT

Eredeti BASIC. 40 sec
26 soros mód: 64 sec
Kijelzőmód: 67 sec

Ezen a példán jól szemléltethetjük a szabályt: Minél kevesebb adatot kell a SUPERVISOR-nak kiszámítani, annál gyorsabb lesz a BASIC program végrehajtása.

```
1 rem ********************************
2 rem"* C= Ujsag           Ssz.:210   *
3 rem"*            SUPERVISOR         *
4 rem"* Program:       Kovacs Zoltan  *
5 rem ********************************
6 :
7 :
8 print chr$(147)"data beolvasas es ellenorzes ...";:j=50176:ve=50575:p=j
9 for b=0 to 7:read a$
10 l=asc(mid$(a$,2,1))
11 h=asc(mid$(a$,1,1))
12 l=l-48:if l>9 then l=l-7
13 h=h-48:if h>9 then h=h-7
14 print"[illegible]"p;:p=p+1
15 if h>15 or l>15 then 17
16 a=h*16+l:poke j+b,a:t=t+a:next b:read a:if a=t then 18
17 print:print"data hiba ...  sor:"peek(64)*256+peek(63):end
18 t=0:j=j+8:if j<ve then 9
19 print"[illegible]kesz":end
20 data a5,3a,cd,d5,c4,d0,07,a6,1218
21 data 39,ec,d4,c4,f0,1b,85,62,1199
22 data 86,63,8d,d5,c4,8e,d4,c4,1333
23 data a2,90,38,20,49,bc,a2,06,0823
24 data 8e,12,c5,8e,1a,c5,20,07,0761
25 data c5,a5,45,cd,d6,c4,d0,07,1261
26 data a6,46,ec,d7,c4,f0,3a,8d,1322
27 data d6,c4,8e,d7,c4,a5,45,29,1238
28 data 7f,f0,05,29,1f,2c,a9,20,0689
29 data 8d,11,c3,a5,46,29,7f,f0,0996
30 data 08,c9,3a,90,06,ea,29,1f,0723
31 data 2c,a9,20,8d,12,c3,a5,45,0833
32 data 30,0a,a5,46,30,03,a9,20,0545
33 data 2c,a9,24,2c,a9,25,8d,13,0659
34 data c3,ba,ec,d8,c4,f0,1c,8e,1439
35 data d8,c4,8a,a8,a9,00,a2,1b,1076
36 data 8e,12,c5,8e,1a,c5,a2,04,0888
37 data 8e,1e,c5,20,04,c5,a2,06,0770
38 data 8e,1e,c5,38,a5,33,e5,31,0919
39 data a8,a5,34,e5,32,cd,d9,c4,1282
40 data d0,05,cc,da,c4,f0,25,8d,1249
41 data d9,c4,8c,da,c4,20,87,b3,1313
42 data 20,2b,bc,c9,ff,d0,0a,20,0969
43 data 0f,bc,a9,cf,a0,c4,20,67,1070
44 data b8,a2,23,8e,12,c5,8e,1a,0906
45 data c5,20,07,c5,4c,dd,c4,91,1071
46 data 00,00,00,00,fa,00,5a,00,0340
47 data fa,97,d9,00,00,ad,db,c4,1206
48 data f0,1f,ee,20,d0,ad,01,dc,1143
49 data 49,ff,f0,f9,ad,dc,c4,f0,1646
50 data 0d,ee,20,d0,ad,01,dc,ce,1091
51 data 20,d0,49,ff,d0,f3,ce,20,1257
52 data d0,4c,e4,a7,20,91,b3,20,1067
53 data dd,bd,a0,00,b9,01,01,f0,0997
54 data 06,99,23,c3,c8,d0,f5,a9,1211
55 data 20,99,23,c3,c8,c0,06,d0,1021
56 data f8,60,a9,00,8d,db,c4,f0,1309
57 data 0d,a9,00,2c,a9,01,8d,dc,0757
58 data c4,a9,01,8d,db,c4,20,00,0954
59 data c0,a9,00,a2,c4,8d,08,03,0871
60 data 8e,09,03,a9,67,a2,c5,a0,0945
61 data 00,85,22,86,23,a2,00,8e,0640
62 data 37,c1,a2,28,20,f7,c0,a9,1090
63 data 37,85,01,60,a9,e4,a2,a7,1011
64 data 8d,08,03,8e,09,03,60,5a,0492
65 data 45,49,4c,45,3a,3f,3f,3f,0534
66 data 3f,3f,20,56,41,52,2e,3a,0495
67 data 3f,3f,3f,20,53,54,41,43,0520
68 data 4b,3a,3f,3f,3f,20,4d,45,0500
69 data 2e,3a,3f,3f,3f,3f,3f,00,0419

ready.
```

VÉLETLENSZERŰ KÉPCSERE

A grafikus képek látványos cseréje sokak számára megfoghatatlan programozói trükknek tűnik. A következő rövid rutin ehhez és más véletlen elven működő programokhoz nyújt segítséget.

Az elv egyszerű: kell találni egy algoritmust, mely megadott számtartományban minden elemet egyszer generál egy ciklus alatt, lehetőleg „összevissza".

A megvalósításhoz már számelméleti alapok szükségesek. Ezeket a „D. E. Knuth: A számítógépprogramozás művészete 2." című könyv részletesen tárgyalja.

Ez elég rágós, így csak a lecsupasztott algoritmust közlöm, mely rendkívül egyszerű.

Három bemenő adat szükséges:
M: a számtartomány (0—M-ig),
A, D: konstansok.
Ezekre a következőknek kell teljesülniük:
— M és C relatív prímszámok, C<M.
— A—1 többszöröse P-nek, M minden P prímosztójára
— A—1 többszöröse négynek, ha M többszöröse 4-nek.

Tetszőleges 0<=X<=M kezdőértékből kiindulva egy következő számot így kapunk:
X=(A*X+C) MOD M
(A MOD művelet — PASCAL-ból ismert — a maradékos osztás maradéka.)

Ezt M-szer ismételve visszakapjuk a kezdeti értéket úgy, hogy minden más elem egyszer már előfordult.

A feltételek csak látszólag bonyolultak. Ha M-nek 2 valamely hatványát vesszük, a maradékszámolás egyszerű AND műveletté válik, C-nek minden páratlan szám megfelel, A pedig bármely néggyel osztható szám +1 lehet.

Két karakteres kép cseréjéhez megfelel az M=1024, A=13, C=113 számcsoport.

A bittérkép cseréhez használt számok: M=65536 (8192 byte * 8 bit), A=13, C=9367.

Az assembly listában jól elkülöníthető a véletlenszám generáló rutin és a főprogram, mely közvetlenül a bittérképekbe ír. Az egyik $2000—3fff-ig a másik $4000—$5fff-ig tart. Ez nem elírás, TÉNYLEG mind a 8192 byte változik (bár az utolsó 192 nem látható). Egy képváltás kb. 15 másodpercet vesz igénybe, de ezen lehetne még gyorsítani.

A megszakítás letiltása nem szükséges, de ez gyorsítja a programot, amellett, ha más memóriaterületet cserélünk, külön gondot okozna a RAM—ROM lapozás, így pedig csak a címeket kell átírni.

A BASIC töltő lefoglalja a karakteres képernyő felső öt sorát a rutinnak egy ablak definiálásával, majd beíria azt oda.

Indítani a rutint SYSDEC("C50")-val lehet. A grafikus képernyők ki- és bekapcsolásával nekünk kell foglalkozni, a rutin ezen nem változtat.

Nagy Tamás

PLUS/4 211

```
1000 REM ******************************
1001 REM *      RANDOM PIC-CHANGE     *
1002 REM ******************************
1003 REM *   COMMODORE UJSAG : XXX    *
1004 REM ******************************
1005 REM *      NAGY TAMAS 1989       *
1006 REM ******************************
2000 DATA 23,E3,00,00,8C,BE,AD,01,02FE
2001 DATA 0C,8D,05,0C,AD,00,0C,0A,016D
2002 DATA 2E,05,0C,18,6D,00,0C,8D,015D
2003 DATA 04,0C,AD,01,0C,6D,05,0C,0148
2004 DATA 8D,05,0C,AD,04,0C,0A,2E,0193
2005 DATA 05,0C,0A,2E,05,0C,18,6D,00DF
2006 DATA 00,0C,8D,04,0C,AD,01,0C,0163
2007 DATA 6D,05,0C,8D,05,0C,AD,04,01CD
2008 DATA 0C,18,69,97,8D,00,0C,AD,026A
2009 DATA 05,0C,69,24,8D,01,0C,60,0198
2010 DATA 78,8D,3F,FF,20,06,0C,AD,0322
2011 DATA 00,0C,85,D4,85,D6,AD,01,036E
2012 DATA 0C,29,07,AA,AD,01,0C,4A,01EA
2013 DATA 4A,4A,09,20,85,D5,18,69,0298
2014 DATA 20,85,D7,A0,00,B1,D4,3D,03DE
2015 DATA BF,0C,08,B1,D6,3D,BF,0C,0362
2016 DATA 08,BD,BF,0C,28,D0,05,49,02D6
2017 DATA FF,31,D4,2C,11,D4,91,D4,047A
2018 DATA BD,BF,0C,28,D0,05,49,FF,03CD
2019 DATA 31,D6,2C,11,D6,91,D6,AD,042E
2020 DATA 02,0C,D0,03,CE,03,0C,CE,028C
2021 DATA 02,0C,AD,02,0C,0D,03,0C,00E5
2022 DATA D0,A2,A9,00,8D,02,0C,8D,0343
2023 DATA 03,0C,8D,3E,FF,58,60,80,0311
2024 DATA 40,20,10,08,04,02,01,48,00C7
2025 BA=3072
2026 PRINT"[illegible]"CHR$(27)"TKONTROLL INDUL !
2027 FORI=0TO24:S=0
2028 FORT=0TO7
2029 READA$:A=DEC(A$):S=S+A
2030 NEXTT
2031 READA$
2032 IFDEC(A$)<>STHENPRINT"ADATHIBA A "2000+I"-EDIK SORBAN !":END
2033 NEXTI
2034 PRINT"BEIRAS INDUL !
2035 RESTORE
2036 FORI=0TO24
2037 FORT=0TO7
2038 READA$:A=DEC(A$):POKEBA+I*8+T,A
2039 NEXTT
2040 READA$
2041 NEXTI
```

```
2042 PRINT"BEIRAS KESZ !
2043 PRINT"KIMENTES MONITORBOL:(SZALAGRA)
2044 PRINT"  S"CHR$(34)"NEV"CHR$(34)",1,C00,CC8
READY.
```

```
        lda (mut),y   ;
        and bitndx,x  ;1. kép pontja
        php           ;
        lda (mu2),y   ;
        and bitndx,x  ;2. kép pontja
        php           ;
        lda bitndx,x  ;
        plp           ;--->bitcsere !!!
        bne str0      ;
        eor #$ff      ;
        and (mut),y   ;
        .byt $2c      ;álcázott utasítás
str0    ora (mut),y   ;
        sta (mut),y   ;1. képbe írás
        lda bitndx,x  ;
        plp           ;--->bitcsere !!!
        bne str1      ;
        eor #$ff      ;
        and (mu2),y   ;
        .byt $2c      ;álcázott utasítás
str1    ora (mu2),y   ;
        sta (mu2),y   ;2. képbe írás
        lda count     ;
        bne str3      ;
        dec count+1   ;ismétlés számláló
str3    dec count     ;  csökkentése
        lda count     ;
        ora count+1   ;ugrik ha még
        bne cimke     ;  nincsen vége
str2    lda #0        ;
        sta xne+1     ; X*12+X (X*13)
        lda xne       ;
        clc           ;
        adc #<9367    ;
        sta xn        ;
        lda xne+1     ;
        adc #>9367    ;
        sta xn+1      ; (X*13+9367)
        rts           ;          and 65536
; az and 65536 nem igényel
;        többlet utasítást.
start   sei           ;főprogram
        sta $ff3f     ;RAM-ra kapcsol
cimke   jsr newnum    ;generál egy számot
        lda xn        ;
        sta mut       ;
        sta mu2       ;
        lda xn+1      ;
        and #7        ;bitindex
        tax           ;  leválasztás.
        lda xn+1      ;
        lsr a         ;
        lsr a         ;
        lsr a         ;
        ora #$20      ;1. bittérkép
        sta mut+1     ;  $2000-től.
        clc           ;
        adc #$20      ;2. bittérkép
        sta mu2+1     ;  $2000+$2000=
        ldy #0        ;  $4000-től.
*=$c00
xn      .wor 0        ;kezdőérték
count   .wor 0        ;ismétlés 65536
xne     .wor 0        ;újszám
mut     =$d4          ;kép mutató 1.
mu2     =$d6          ;kép mutató 2.
;m=65536
;c=9367
;a=13
newnum  lda xn+1      ;
        sta xne+1     ;
        lda xn        ;
        asl a         ;
        rol xne+1     ; X*2
        clc           ;
        adc xn        ;
        sta xne       ;
        lda xn+1      ;
        adc xne+1     ;
        sta xne+1     ; X*2+X (X*3)
        lda xne       ;
        asl a         ;
        rol xne+1     ;
        asl a         ;
        rol xne+1     ; X*3*4 (X*12)
        clc           ;
        adc xn        ;
        sta xne       ;
        lda xn+1      ;
        adc xne+1     ;
        sta count     ;
        sta count+1   ;
        sta $ff3e     ;ROM-ra kapcsol
        cli           ;
        rts           ;vége.
bitndx .byt $80,$40,$20,$10,8,4,2,1
;--------------------------------------
```



TARTALOM 1989

PROGRAMOK





1989/6
újság
1989/7-8
újság
1989/11
újság
1989/12
újság

kedvezmények

A NOVOTRADE RT. 2C Áruházában az Egyesület PLUSZ- és SZUPER PÁHOLYÁNAK tagjai kedvezménnyel vásárolhatják meg a következő programokat:

A kedvezmény a megjelenéstől számított egy hónapig érvényes.



Minden egyesületi tag részére

20% kedvezmény:

Basic, Logo, Pascal	149 Ft
Fizikomp	129 Ft
Első könyvem a chipekről	99 Ft
Sakkprogramozásról mindenkinek	293 Ft
Robotok és a C–64	249 Ft
Mesterséges intelligencia	349 Ft
MPS 1000 Felhasználói kézikönyv	180 Ft
Fényceruza	2500 Ft
Speak Easy Enterprise	3750 Ft

KEDVEZMÉNYEK a PC-Szalontól a Szuperpáholy tagok részére!
IMPOSSIBLE MISSION II. 15% játékprogram 781,– ÁFÁVAL
AMBASSADOR PC szövegszerkesztő 10% 5950,– ÁFÁVAL



Februári 60 forintos vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes vásárlás esetén az ÁPISZ szaküzleteiben
XI., Budafoki út 7.
VIII., Szigony u. 15.
Érvényes: **1990. május 31.**

A Newline számítástechnikai vállalkozás 10% kedvezményt ad az egyesület tagjainak:

C 16 beépíthető 64 KByte memóriabővítő	1990,– Ft
16–64-es átkapcsoló	150,– Ft
beépítés munkadíja	490,– Ft
ROMTURBO 16	770,– Ft
együttes megrendelés esetén	3400,– Ft
árengedménnyel:	3060,– Ft

Jogosultak: a *Plusz- és a Szuperpáholy tagjai*
Igazolás: *ennek a tikettnek postai elküldésével*
Cím: Newline, 1014 Budapest, Tárnok u. 26. 1/5.

NEWLINE HARDWARE · SOFTWARE

10%



Februári 60 forintos vásárlási utalvány

Beváltható készpénzes vásárlás esetén a 2C áruházban XIII., Balzac u. 35. és a Művelt Nép vidéki boltjaiban működő 2C sarkokban.
Érvényes: **1990. március 31.**

A Fotoelektronik-Novotrade-Alfa KFT az alább felsorolt szervizeiben mindenféle szervizszolgáltatás munkadíjából és az 1989. évben megkötött átalánydíjas szerződés összegéből 10% kedvezményt ad az egyesületi tagoknak.
Határidő: nincs, illetve átalánydíjas szerződésnél 1989. 12. 01.

A kedvezményt nyújtó szervizeink:

1053 Budapest, Magyar u. 12—14.	Telefon: 173-551
1083 Budapest, Szigony u. 9.	Telefon: 343-153
1191 Budapest, Gábor Á. sétány 3.	Telefon: 274-763
3100 Salgótarján, Arany J. u. 3.	Telefon: 32-14-007
3525 Miskolc, Fazekas u. 1—3.	Telefon: 46-17-011
4034 Debrecen, Holló L. u. 14.	Telefon: 52-32-863
5600 Békéscsaba, Bartók B. u. 37.	Telefon: 66-27-195
6726 Szeged, Csongrádi sugárút 76.	Telefon: 62-13-377
7400 Kaposvár, Füredi u. 24.	Telefon: 82-16-307
7624 Pécs, Jurisics M. u. 17.	Telefon: 72-11-812
8000 Székesfehérvár, Széchenyi u. 15/a.	Telefon: 22-12-711
9024 Győr, Bem J. tér 1.	Telefon: 96-12-802
9700 Szombathely, Szalonok u. 31.	Telefon: 94-13-419



Igazolás: a javítandó berendezés leadásakor egyesületi igazolvánnyal.
A kedvezmény többször is igénybe vehető.

Ára: 48 Ft



KOGINFORM

MŰSZAKI FEJLESZTŐ KISSZÖVETKEZET

Levélcím: 1325 Újpest 1. Pf.: 159
Telefon: 189-4642, 189-4756



A SZÁMÍTÁSTECHNIKÁVAL TÁMOGATOTT OKTATÁSÉRT!

JELENTKEZZ!
Érdemes!
Ez nem FAL.
FIGYELEM!
MINDENKIHEZ!
KOGINFORM

A KOGINFORM várja azoknak a jelentkezését, akik bármilyen formában hozzá tudnak járulni a számítástechnikával támogatott oktatás sikeréhez. Legyen ez az ember pedagógus, számítástechnikai szakember, diák, vállalkozó, gyermeke jövőjéért aggódó szülő.

Jelentkezhetnek:

- iskolák, amelyek rendelkeznek iskola-számítógépekkel (oktatóprogramokkal), és be szeretnék építeni az oktatóprogramokat a tantervbe;
- tanárok, programozók, szülők, ... akiknek van (még nem forgalmazott) oktatóprogramjuk;
- pedagógusok, akik szeretnének oktatóprogramokat vagy forgatókönyveket írni, ill. akik ezekhez ötleteket tudnak adni;
- pedagógusok, akiknek van már gyakorlati tapasztalatuk az oktatóprogramok és a számítástechnika iskolai alkalmazásában;
- az S-O-S dolgozat!, Charlie feleltetőrendszer, UNIFEL, Feladatgenerátor és egyéb, ehhez hasonló programokhoz írt feladatsorokat kidolgozók;
- a Szókincstár szótárprogramhoz különböző idegen nyelvű szótárakat készítők.

Cím: Lugosi Antalné, KOGINFORM, 1043 Budapest, Virág u. 13.